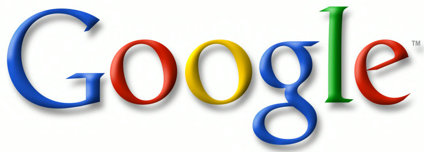



A 3 9015 00385 815 9
University of Michigan – BUHR


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE

UNIVERSALI

# ANNALI UNIVERSALI

DI

# MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAI DOTTORI

ANNIBALE OMODEI E CARLO—AMPELIO CALDERINI

*CONTINUATI DAL DOTTORE*

ROMOLO GRIFFINI.

ANNO 1864.

*VOLUME CLXXXVIII.*

SERIE QUARTA. VOL. LII.

*Aprile, Maggio e Giugno 1864.*

MILANO

PRESSO LA SOCIETÀ PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL'INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1864.

# ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXVIII. — Fasc.° 562. — Aprile 1864.

**Della cura elettrica della paralisi degli scrittori**; *del dott.* **CRISANTO ZURADELLI**, *già assistente alla cattedra di clinica medica presso la R. Università di Pavia.*

*Difficoltà di questa cura.*

Non vi ha forse altra malattia in cui la cura elettrica offra tanta difficoltà come in questa.

Se si riflette infatti alla poca conoscenza in cui tuttora siamo su questa malattia, alla varietà di forme con cui si appalesa ne' singoli casi, si troverà la ragione di questa difficoltà; tanto più che tal male offre si può dire una varietà da un individuo all'altro, variando con essi l'atto dello scrivere fisiologico, il che deve pur far variare il patologico.

Altra ragione non meno importante della difficoltà di questa cura è la lunghezza della medesima. In quasi tutti i casi essa deve esser portata ad un anno. — Chi non conosce questa circostanza, dopo di aver sperimentata l'elettricità al più per qualche mese vi desiste, cessando precisamente nel tempo in cui appena dovrebbe incominciare a vederne li effetti salutari.

Da ultimo la difficoltà maggiore sta nel conoscere la sede dell'applicazione, giacchè se si applica l'elettricità in

luogo opposto a quello in cui dovrebbe essere applicata in quel caso particolare, si aggrava il male invece di curarlo. Il grado di forza dell' elettricità da applicarsi è pur essa una condizione, la quale ove non sia fedelmente adempiuta, pone un sommo ostacolo alla guarigione.

Ove si rifletta infatti che questi muscoli conservano integro il moto volontario per quasi tutti li altri atti, si comprenderà come l' offesa del loro moto volontario e delle loro proprietà fisiologiche, non sia che parzialissima, e che quindi assai inopportunamente sarebbe applicato un forte grado di corrente elettrica, il quale è solo necessario quando il moto volontario fosse per intero offeso, ed anche in una ben considerevole estensione. Un grado di forza maggiore del conveniente applicato a questi muscoli non varrebbe che ad esaurirli maggiormente, come già essi furono esausti dall' abuso del moto volontario. Dopo questo è inutile aggiungere che il modo di applicazione e la qualità dell' elettricità sono i cardini di questa cura, senza de' quali questo mezzo pur sì potente riesce il più delle volte infruttuoso, ma anche persino di danno.

Il solo caso in cui riesce veramente di danno è quando questo male è sotto la dipendenza di un vero crampo riflesso, consecutivo a una squisita sensilità generale cutanea, e quindi distintissima nei nervi della mano.

Il cardine di questa cura sta nel desumere dalla lesa funzione dell' atto dello scrivere e dalle alterazioni osservabili de' muscoli stessi, i muscoli ammalati, onde su loro applicare l' elettricità nella misura e modo conveniente al lor grado di malattia.

Se per esempio da questo esame ci risultasse una grave offesa delli estensori, perchè questi si mostrano impotenti a controbilanciare i flessori, noi a quelli applicheremo l' elettrico.

Così in altro caso noi troveremo quasi scomparsa l' eminenza tenar, e ciò combinato ad un sommo dissesto nel-

l' opposizione che il pollice deve fare alle altre dita, noi avremo tosto motivo di credere che qua stia il massimo della malattia, e di rivolgerci quindi la cura principale.

*Generalità su varie specie della paralisi degli scrittori.*

La paralisi degli scrittori non è malattia sempre uniforme, ma anzi che offre un'infinità di specie e di varietà.

Identiche queste specie nell' offrire carattere comune della lesione dell' atto dello scrivere, alcune lo hanno in un grado, altre in un altro.

Per alcune sta nella difficoltà e stentatezza di un moto; per altre di altri movimenti o di parecchi insieme. Infine in altre specie ancora consiste in veri moti involontari nell'uno o nell' altro punto de' muscoli inservienti alla scrittura, che hanno pure il risultato finale d' impedire lo scrivere.

Nella mia Memoria su questo male pubblicata nell' anno 1857, io ne ho distinte cinque specie per la più facile intelligenza de' singoli casi: ma rigorosamente ogni caso formerebbe un individuo, tante sono le specialità rare e curiose che li contraddistinguono.

Questa conoscenza delle singole specie non è puro lusso d' erudizione o minuziosa curiosità scientifica; bensì è bisogno stretto onde riescire al risultato finale della cura; come quello che non può essere ottenuto senza la conoscenza esatta di tutti i sintomi speciali.

Ammettiamo infatti un dato caso in cui sia l' apparente contrazione dell' anulare e del mignolo, che impedendo che la mano si appoggi, rende impossibile lo scrivere, la progressione sulla linea, e persino produce l' arrovesciamento della mano. In questa forma pure i fenomeni essendo limitati alla mano, avremo ben altro a fare che quando questa specie di contrazione nel senso della flessione, prende il pollice od il medio o indice, impedendo l'alternativa dei

moti di flessione e di estensione necessarj alla scrittura. Anzi è questo tanto vero che in questo ultimo caso è possibile ancora all' ammalato lo scrivere prendendo la penna fra il mignolo e l' anulare o fra questo e il medio.

Qui dunque non abbiamo, come in altra malattia, fatta la diagnosi applicazione di rimedj, e in modo identico per tutti; ma fatta la diagnosi generica, bisogna far quella del singolo caso, e della singola cura.

Ciò però non toglie che anche qui vi siano delle regole generali, dei punti culminanti comuni, seguendo i quali si arriva a migliorare sommamente il male. Così quando tutti li estensori della mano sono ammalati, per cui non prestandosi questa alla conveniente posizione anche con poca deviazione in altre parti, il male non s' emenda; mentre per contrario ricuperata la posizione dello scrivere col ritorno della tonicità nelli estensori, anche con altri disturbi tutto rientra nell' ordine.

Una specie poi che merita più di tutte attenzione perchè sebbene vestita della stessa forma, pure è di natura ben diversa, essendo per essa assolutamente controindicata l' elettricità, è quella costituita da un vero crampo riflesso.

Appalesasi essa nelle sue apparenze in modo non dissimile dalle altre, solo, se si vuole, i sintomi di esaltata sensibilità sono prevalenti. Così non è raro che i malati accusino vero dolore o gran senso di stanchezza.

Il crampo insorge tosto appena l' ammalato impugni lo stromento. Per lo più vi sono compagni altri sintomi spinali generali, quali il tremito, ed altre forme convulsive; ed in ogni caso una predisposizione ereditaria di questo genere.

La condizione patologica allora sta in uno stato congestivo del midollo; e questo si rileva coll' esame, il quale dà la presenza di punti dolorosi alla pressione, in luogo più o meno lontano dalle apofisi spinose delle ultime cervicali, e delle prime dorsali. La cura va specialmente diretta a com-

battere questo stato congestivo con metodo antiflogistico locale, seguito da cura solvente e rivellente. Ma anche eseguendo colla maggior possibile accuratezza questo metodo razionale di cura, quasi mai si riesce a vincere compiutamente il male, avendo queste specie di congestione tendenza a vagare da un punto all'altro a modo di reumatismo, ed essendo ostinatissime pel fondo ereditario su cui quasi sempre sono impiantate.

*Eccitabilità fisiologica dei muscoli scritturali.*

I muscoli che inservono alla scrittura non hanno certo lo stesso grado di eccitabilità, appartenendo essi a ordini disparatissimi.

Non è infatti possibile che tengano la stessa eccitabilità i flessori e li estensori, gli abduttori e li adduttori, i rotatori del braccio e li elevatori, ecc.

Viva l'eccitabilità nel deltoide, nel bicipite e tricipite, diminuisce alcun che nei muscoli estensori della mano, restando tuttavia in modo abbastanza, da offrire valide contrazioni pure con correnti mediocri. Nei muscoli dell'eminenza tenar la contrattilità non è molto viva; come non appare tale ne anche ne' lombricali, per la loro profonda giacitura.

Anche nei pronatori e supinatori l'eccitabilità è mediocre. — I rotatori del braccio hanno un'eccitabilità elettrica assai limitata.

Queste cognizioni sono della massima importanza, sia per scoprire i muscoli ammalati, anche con questo mezzo, sia per conoscere il grado di male da cui sono affetti. La prima cognizione potrà fino ad un certo punto essere data dall'osservazione della mancata o deficiente contrazione muscolare, e quindi lesa funzione della stessa. Ma questo dato spesso non basta, giacchè ove si tratta di molti muscoli, non si può spesso sapere ciò che è attribuibile all'uno o all'al-

tro, per esempio quando si tratta di estensori comuni e proprj.

Il grado di offesa è solo dato dalla esplorazione elettrica, accennando questo alla vera offesa profonda costante, non alla passaggera che si osserva talora.

Così ove si tratta di muscoli abbondanti, abbiamo talvolta un moto complesso abbastanza esteso che farebbe credere che nessuno dei muscoli sia profondamente colpito. Eppure esplorando ad uno ad uno, si trova quel tale profondamente offeso, la riflessione sul quale, fa finalmente risovvenire della causa di quell' oscuro sintoma, di cui non si sapeva trovar la spiegazione con tutti li altri dati offerti dal più accurato esame.

Il cimento elettrico da solo però non basta a far diagnosi della paralisi degli scrittori; giacchè quand'anche fossero offesi nella loro contrattilità tutti i muscoli scritturali o gran parte di loro, come nelle paralisi saturnine, non si potrebbe per questo concludere all' esistenza del crampo degli scrittori, la cui essenza sta nella lesione dell' atto dello scrivere, ma non solo, bensì combinato a forma particolare d' apparenza di crampo.

Questa distinzione è tanto più necessaria per la cura. Così ora si fu una congestione cerebrale che lascia la difficoltà o l'impotenza dello scrivere; e questo caso si conosce pel modo improvviso d' insorgenza, per l' età del paziente, disposizione famigliare, ecc. Altre volte è la paralisi saturnina ed essa sarà evidente alla precedenza di coliche, ai sintomi della mucosa boccale, e delle estremità inferiori, specialità d' offendere li estensori, maggior offesa della contrattilità elettrica.

Per questa sarà richiesta la cura propria dell' inquinamento saturnino. Qui si presenta altra questione. Puossi col cimento elettrico, cioè dal grado di eccitabilità de' muscoli scritturali, conoscere chi sa scrivere o meno?

A dir vero, per quanto un dato esercizio colla sua con-

tinuità, imprima una forma peculiare alli arti, per cui si potrà distinguere il braccio del fabbro, ecc.; e che quindi fino ad un certo punto coi progressi dell'osservazione si potrà conoscere il braccio proprio dello scrivano, pure l'eccitabilità sola aumentata in dati muscoli non sarà carattere sufficiente ad indicare il braccio di uno scrivano.

Per quanto infatti un esercizio maggiore di dati muscoli ne produca un maggiore sviluppo, e quindi un'eccitabilità in proporzione maggiore, sarà questa una diversità somigliante a quella che passa tra il braccio dell'infante e quella dell'adulto, ma non specifica, particolare.

L'eccitabilità del resto è data piuttosto dalla qualità e numero dei nervi che li animano, e quindi in tutti li individui quel dato muscolo avrà maggior eccitabilità di quell'altro, per tali circostanze anatomiche che sono uguali in tutti, e quindi danno identità di fenomeni fisiologici.

### *Offesa della tonicità de' muscoli.*

Nella paralisi dogli scrittori vi esiste sempre una somma offesa della tonicità dei muscoli, offesa che da sola può in buona parte spiegare i sintomi tutti della malattia pure compresa l'offesa del moto volontario.

Vediamo infatti anche in altre parti che quando l'offesa della tonicità è giunta a tal punto che i muscoli sono impotenti a sviluppare la forza necessaria per un dato atto, esso non è possibile, non ostante il convellimento dei muscoli, per cui vi ha in ultima analisi un effetto somigliante a quando l'efficienza volontaria non può arrivare ai muscoli, o vi arriva imperfettissimamente. Eccomi a provare che i sintomi del crampo delli scrittori si spiegano per la mancanza di tonicità.

*a*) La lesione del senso la più generale per tutti i casi che ha qualche cosa di caratteristico per questa malattia, è il senso di stanchezza il quale tiene anche ragione di sede

lità elettrica che si vede poco offesa; non la nutrizione, la di cui lesione sarebbe dubbia ai sensi; bensì la tonicità come si può verificare alla presenza dei sintomi che ne dinotano l'offesa.

La sovranità poi che ha l'elettricità per riescire in questa cura è anch'essa una prova dell' offesa della tonicità.

Infatti con tutti i rimedj curativi delle altre paralisi, mai si riesce a guarire un caso di crampo degli scrittori: dunque oltre all'offesa del moto volontario, vi ha anche quella di altre proprietà su cui li eccitanti comuni non hanno che un'azione limitata.

*Condizioni indispensabili di questa cura.*

La cognizione profonda dell' anatomia dei muscoli del braccio e di tutte le loro funzioni anche nelle singole porzioni, è condizione indispensabile a questa cura. Come può infatti un medico riescire a guarire uno affetto dal crampo delli scrittori, se pur avendo dai sintomi rilevato che li estensori sono da faradizzarsi, pure applica la elettricità alla parte dorsale ma inferiore dell' avambraccio, faradizzando così i soli tendini di questi muscoli ed altri ancora? — Se questa cura fosse continuata anche un anno, il malato non ne ricaverà vantaggio e forse del danno, per l' incongrua faradizzazione di muscoli più profondi. Diceva esser necessaria anche la cognizione delle funzioni delle singole porzioni di un muscolo.

L' estensore comune ad esempio potrà essere ammalato in un singolo di lui fascetto, e questo sarà causa dello spostamento di un dato dito. Su questo fascetto quindi in particolare dovrà dirigersi la cura, la quale non converrebbe sulli altri; ed a questo scopo in verità assai difficile dirige assai bene l'elettricità stessa, la quale esplorata nelle parti del muscolo, fa conoscere quali sieno quelle affette, sia per la minor rispondenza allo stimolo, che per la parte singolarmente mossa.

*e)* Finalmente una perfetta cognizione fisiologica dell'atto dello scrivere è assolutamente necessaria per conoscere le minime deviazioni del medesimo e la provenienza loro, come per rendersi conto delle individuali variazioni di quest'atto. A quest' uopo bisognerà sentire dal malato il suo modo di scrivere abituale, la posizione, onde vedere se in queste vi potesse essere un' indicazione disponente a vizio insorto: e dal confronto del modo abituale col modo presente, si caveranno però preziosi indizj per la prognosi e per la cura. Se, per esempio, un tale era abituato a tener la penna colle sole due prime dita, esso cadrà con più facilità in questo male che non un altro il quale ha la tenuta più propria e più bella delle tre prime dita. Così quello che scrive colla mano continuamente sospesa è disposto a questo male in modo gravissimo, per la stanchezza a cui si assoggetta; e incontrando il male, lo avrà assai grave in estensione, dovendo egli quasi sempre per guarire spogliarsi della cattiva abitudine assunta, e quindi quasi apprendere da capo l'atto dello scrivere, con tutta la gradazione di una primitiva istruzione.

### *Regole a seguirsi nella cura elettrica.*

Nella cura del crampo delli scrittori, si deve assai soventi veder l'ammalato scrivere, onde rilevare non solo i difetti di scrittura, ma anche quelli di atteggiamento, e le sensazioni che seco loro portano.

Rilevati così i vizii superstiti, noi abbiamo i criterj pratici con cui regolare le nostre successive applicazioni, e le località di applicarlo.

Se, per esempio, troviamo che la difficoltà maggiore sta nel sostener la mano, insistiamo nell'eccitare li estensori stessi.

Alcuni di questi difetti non sono visibili, perchè l'ammalato opponendovisi colla forza della volontà, impedisce che si manifestino. Questi sforzi stessi però che accenna

di fare il paziente indicheranno il luogo ove essi devono risiedere, e su di essi quindi si dirigerà la cura.

Rammento di alcuni che, a cura avanzata, serbavano ancora la sensazione d'impotenza ne' punti, ove la mano era solita cadere; precisamente come qualche volta si atteggia quale impotente colui che ha avuto un arto a lungo in questo stato, sebbene ora abbia ricuperato l'intero moto. Del resto anche qui come in ogni altra malattia le regole sono relative al modo di applicazione, al tempo, al luogo, dei quali tutti si vedrà in capitoli speciali, o in altri termini costituiscono il complesso dei capitoli versanti sulla cura.

### *Modo di esame da tenersi in uno affetto dal crampo delli scrittori.*

In ogni malattia l'esame da istituirsi è presso a poco eguale, arrivandosi col comune metodo a scoprire e mettere in chiaro le malattie le più oscure.

Qui però si tratta di un male per sua natura assai oscuro, e che per aggiunta tiene la maggior parte de' suoi sintomi affatto localizzati, da non poter quindi che poco o nulla risaltare nell' esame generale.

È quindi al braccio a cui vanno rivolte le più minuziose indagini.

Nell'esame delle cause si passeranno in rassegna tutte le disponenti, le malattie pregresse, i mali sofferti dai genitori. — Se nella famiglia si troveranno malattie convulsive o nevrosi, si avrà già forte dubbio dell'esistenza del male. In quanto alle cause occasionali, si faranno serie indagini sull'abuso dell'atto dello scrivere, che è la causa per eccellenza, valutando anche le circostanze concomitanti di incomodità, d'indisposizione corporea. E qui si valuterà bene il decorso tenuto, i tempi di miglioramento e le cause di esso: il peggioramento.

Per l'esame dello stato presente poco o nulla si trova

al capo: talvolta strabismo, mobilità involontaria nei muscoli della faccia. Meno ancora si ravvisa nella cavità del petto e del ventre; ma tutto l'esame si riduce al braccio ed alla spina.

Del primo se ne osserva tosto il volume confrontandolo col sinistro; poscia si tocca tutta la superficie cutanea per verificare lo stato della sensibilità, e sin della cuticola. — Si passa indi ad esaminarne la forma, e di questa specialmente quella della spalla, del dorso, dell'avanbraccio, dell'eminenza tenar, onde ravvisare se per avventura esistano appianamenti.

Col senso tattile stesso poi si va ad esplorare il grado di tonicità dei muscoli, che si desume dalla lor consistenza; nonchè la sensibilità dei grossi tronchi nervosi, che si ottiene premendo lungo il loro decorso. Ciò fatto si ordina al malato di eseguire movimenti onde giudicare della sensibilità sotto ai medesimi. Poi si continua questo movimento per portar giudizio su esso stesso. E qui incominciando dalla spalla, si fanno fare al braccio moti di innalzamento, rotazione, avanzamento, indietreggiamento, avvicinamento al petto, e si giudica della perfezione loro confrontandoli col lato sano. — Lo stesso si fa all'avambraccio pei moti di flessione e estensione, nonchè per quelli di pronazione e supinazione.

Più accurato ancora dev' essere l'esame di tutti i moti della mano e delle dita, massime del pollice. Rilevate così le offese dei moti ordinarj, si passa all'esame di quelli dello scrivere, ma prima ancora si esamina il braccio nella posizione dello scrivere; premettendo la domanda se questa era veramente la posizione abituale.

In tal caso si rileva la specialità abituale di quella posizione, onde rimarcarne i difetti nella stazione; poscia si esplora il moto dello scrivere, e si bada se questo è offeso nelle dita, nella mano, nell'avanbraccio, nel braccio, nella spalla, o in più di questi luoghi assieme. — Si bada inol-

ne se l'alternazione di questi moti è costante o interrotta, regolare o irregolare. Si chiede sulla qualità primitiva della scrittura, sulle alterazioni che presentò col progredire del male. Se ne esaminano i caratteri attuali. — Si bada se le cifre sono le più difficili ad eseguirsi, e quali altre fra le lettere. — Infine si tenta lo scrivere a piano orizzontale ed a piano obliquo, per vedere se con quest'ultimo il malato possa progredire più innanzi.

Si passano poi in rivista tutti i ripieghi che l'ammalato ha messo in attività per iscrivere; le varie posizioni e modi di afferrare la penna, e così via. — Si cimenta infine il grado della forza comune, sia col far stringere le mani fra le dita, sia col sollevare oggetti pesanti; si chiede anche sul senso di forza muscolare.

Nell'esame del braccio non si trascuri l'attenta visita del cavo ascellare, e della regione sopraclavicolare, onde farsi conto dello stato del plesso bracchiale, sul quale si premerà colle dita onde esplorare la sensibilità.

Finalmente si termina col minuto esame della spina.

Questo dev'essere fatto dapprima coll'ispezione oculare onde ravvisare se per avventura vi fosse qualche deviazione, sporgenza d'apofisi, ecc. Poscia s'interroga sulla sensibilità costante della spina, sulla sensibilità in posizione eretta, supina, sotto ai movimenti.

Si passa indi alle sensazioni provocate.

Colle due dita pollice ed indice si scorre ai lati delle apofisi spinose, premendo leggermente su di esse. Se con questo mezzo appena s'incontra un punto doloroso, si insiste per verificarne la costanza, l'estensione.

Questo infatti il più delle volte si trova lungo le vertebre dorsali, ed essendo così circoscritto e quasi fuori di luogo, passa inavvertito, mentre devesi far segno alla massima attenzione; giacchè dinotando la presenza di stato congestivo del midollo, è indicatore della non opportunità, almeno momentanea, della cura elettrica, dovendosi prima esaurire l'ordinaria antiflogistica, solvente, rivellente.

Quando con questo mezzo d'esplorazione accennato non si arriva a trovare punti dolorosi, si adopera anche la percussione e la spugna inzuppata d'acqua calda; ma il precedente supera questi ultimi mezzi, per la certezza con cui si giugne a scoprire i punti morbosi.

Per compiere l'esame si passerà alla misura del braccio.

Nel crampo delli scrittori è della massima importanza il misurare il braccio sin dal principio a varii punti della sua altezza, giacchè l'aumento progressivo in queste misure indicherà l'aumento verso la guarigione. Come poi quest'aumento si fa solo a spese della parte muscolare, così è in questa corrispondenza che si devono specialmente ottenere le misure.

La forma della mano non consente che si ottenga un risultato qualsiasi dalle misure di lunghezza; epperò vi si sostituiscono dei compassi curvi, le di cui punte terminano in due bottoncini, dei quali applicasi uno alla parte dorsale, l'altro alla palmare. Dallo spazio compreso fra i due bottoncini si avrà la norma dello sviluppo muscolare.

Questo modo di misura serve ottimamente pei muscoli dell'eminenza tenar, e anche per li interrossei, quando questi si trovano palesemente atrofici. Per prendere questa misura la mano dev'essere nella sua posizione naturale, cioè estesa, ed il pollice abbastanza allontanato, che l'eminenza tenar si appiani.

Il braccio dev'esser misurato alla sua metà, e ai tre quarti superiori, con una misura di lunghezza, poichè così si comprendono tutte le parti muscolari. Esso dev'esser tenuto in uno stato medio fra la pronazione e la supinazione.

Anche pel braccio molte volte occorre della misura; essa dev'esser presa ai due terzi medii del braccio, e questo stesso dev'esser disteso perchè, in caso diverso, il bicipite, che troppo si avanza nella di lui contrazione, darebbe l'apparenza di un aumento nel diametro suo trasverso. — Con questa misura si constano le anomalie di volume, spe-

cialmente del bicipite e tricipite, che pure cotanto inservono alla scrittura.

La misura dei muscoli della spalla è assai più difficile. — Collo stesso compasso sovraccennato si può rilevare l'aumento del deltoide, misurando il diametro antro-posteriore della spalla.

Collo stesso modo si può rilevare lo spessore dei due margini del cavo ascellare, massime del posteriore in cui entrano muscoli che inservono all'atto dello scrivere.

Anche qui quindi si ritenga di non omettere nell'esame primitivo dell'ammalato l'indagine del margine posteriore del cavo ascellare. Lo stato delli altri muscoli attorno alla spalla, si rileva massime coll'ispezione della medesima.

Nell'esame fatto colle dita del margine posteriore del cavo ascellare, si ponno fino ad un certo punto rilevare i varii muscoli che lo compongono, e specialmente il grande rotondo; il che è importantissimo quando necessita di dirigere la corrente su questi muscoli.

Il prendere per misura l'intera circonferenza, ha l'inconveniente che quando i muscoli ammalati sono in una sola metà di quella porzione di arto, essa dà un'idea solo complessiva.

È necessario quindi in questi casi il fare il confronto con luoghi simmetrici dell'arto sano, prendendone una sola metà per farne il confronto sull'arto ammalato, da cui risulterà la differenza morbosa.

Il successivo acquisto in queste misure farà quindi conoscere precisamente lo stadio di guarigione, e sarà quindi assai opportuno per la prognosi sin dal principio, in cui la vista non ha dati sicuri.

Sopratutto la misura della parte alta dell'avanbraccio è la prima che deve essere ripetutamente tentata, e che darà indizii sicuri e tra i primi.

È inutile il replicare la misura sui muscoli che non furono ancora sottoposti alla faradizzazione, sebbene per la

sola azione dell'elettricità affatto locale, tutto il braccio ne risente nel modo il più benefico.

La misura a questo modo può essere una regola mirabile per dirigere la faradizzazione, giacchè quando essa indica un bastante aumento in una parte, si passa ad un'altra, e così via.

Con essa si sostiene quindi il perfetto equilibrio, giacchè si va a poco a poco riducendo il volume della parte malata, eguale a quello della sana; ed anzi la si fa divenire più grande onde avere un margine alla disposizione morbosa a recidivare, il qual volume maggiore si dà massime a quei muscoli che inservono allo scrivere, particolarmente dell'avambraccio.

Quando si è giunti ad un periodo avanzato di cura, i dati della misura perdono d'importanza, giacchè la vista stessa supplisce a meraviglia e si ha l'altro dato del ritorno della tonicità.

Più infatti le singole parti muscolari si sentiranno indurirsi, più si avrà certezza dell'aumento di volume, la quale sodezza ne' massimi suoi gradi rappresenterà un vero tondeggiamento.

Appunto per esaminare il progredire della tonicità, la misura sarà anche presa a membro e parti contratte, onde dal maggior rialzo nel diametro trasverso, arguire alla maggiore tonicità. — In questo senso quanto la posizione è più favorevole alla contrazione, tanto sarà più evidente il rialzo dei muscoli, confrontandolo alla stessa posizione rilasciata.

Qui basta la misura del diametro trasverso, giacchè è massime in questo senso che il membro s'ingrossa.

In genere le posizioni convenienti per la maggior estensione in grossezza sono le flesse, ed ecco quindi come esse valutar si ponno.

La flessione maggiore del pollice darà il massimo rialzo e tondeggiamento dell' emineuza tenar, mentre la massima

adduzione darà piuttosto una forma somigliante alla metà di un ovoide, ma meno larga.

La flessione delle ultime dita farà emergere l'eminenza antitenar.

Il serrare le dita in pugno contraendo tutti i muscoli dell'avambraccio che si tiene in un moderato grado di flessione, è il miglior mezzo per rilevare l'aumento in tonicità e diametro trasversale di questa parte; mentre poi facendo prevalere la flessione o l'estensione si ha un criterio per giudicare quali di questi muscoli vengono a prevalere in rialzo.

Il braccio invece dev' esser tenuto semialzato e coll' avambraccio in semiflessione.

Il rialzo del deltoide si conoscerà innalzando il braccio ad angolo retto, nel qual modo pure si potranno misurare li due margini del cavo ascellare, e specialmente il posteriore, che è il più grosso ed il più importante in questo male.

*Cura propriamente detta. — Specie di elettricità da adoperarsi.*

Per la cura del crampo delli scrittori furono poste in uso tutte le varie specie di elettricità. Così fu adoperata la elettricità statica, le correnti continue, quelle intermittenti.

Queste varietà di corrente furono tanto più poste in uso a seconda dell' idea patologica che ciascun s' era fatto del male e delle idee dominanti circa all' azione delle singole specie di correnti.

Chi infatti riteneva il male per un vero crampo, ricorreva più volontieri alle correnti continue e dirette, come quelle dalle quali s'aspettava la sedazione di questi sintomi, ch' egli ascriveva a vitalità eccedente.

Per l'opposto chi vi ravvisava una paralisi, dovea alla sua volta colle correnti indotte, cercare di stimolare questi nervi, ravvisando nel crampo un semplice epifenomeno consecutivo allo squilibrio tra i muscoli paralizzati.

Dicevamo che questa varietà d' uso delle correnti era anche in relazione delle idee dominanti circa all' azione delle singole specie di correnti. Infatti coloro che usavano l'elettricità statica, adoperavano la positiva, come quella a cui attribuivano una virtù stimolante, in opposizione alla sedante data dalla negativa.

Anche ai nostri giorni un uomo veramente distinto asserisce che le correnti continue sono sedative; mentre un altro di non minor fama, dice che tutte le correnti elettriche agiscono come stimolanti. — Ecco quindi nuove spinte ad usare differenti specie d' elettricità.

In realtà però furono solo le correnti intermittenti che diedero quei risultati splendenti che offrono nelle paralisi di moto: avendo le altre soltanto offerto indizii di miglioramento. È di esse quindi che devesi far uso.

*Apparecchio da usarsi.*

Tutti li apparecchi di induzione, sia magneto-elettrici, che volta-magnetici, possono servire all'uopo.

I vantaggi maggiori però che riportano nella pratica li apparecchi volta-magnetici, non ostante li inconvenienti delle lor pile, che aveano fatto predire a qualcuno esser dessi destinati a scomparire tosto dalla pratica, mentre invece acquistarono un generale sopravvento, stimolano a dar loro la preferenza anche nella cura di questo male cotanto ostinato, e pel quale è duopo munirci di tutti i larghi sussidj ch'essi prestano in confronto delli altri.

Le numerose cure felici di questo male, ebbi sempre ad ottenerle con apparecchi volta-magnetici: ne posso quindi parlare giustamente di confronto. Posso però vantare la loro perfetta corrispondenza.

*Posizione che deve darsi al braccio durante l' applicazione.*

Non è indifferente che il braccio rimanga in qualsiasi

posizione durante l' applicazione, sebbene in qualsiasi posizione esso senta egualmente l'azione elettrica.

In genere si deve stabilire che il braccio deve rimanere in posizione comoda, poichè uno dei sintomi frequenti in questa malattia, è una stanchezza tale delle braccia, che li ammalati sono invitati a lasciarle cadere, per sfuggire a questa molestissima sensazione. — A norma poi dei singoli luoghi di applicazione, si daranno al braccio le posizioni più adatte.

Così quando si agisce sulli estensori dell' avanbraccio, nulla di meglio che tenere l' avanbraccio appoggiato ad una tavola, come quando si scrive.

In queste posizioni particolari bisogna aver di mira a due cose. L'una, la comodità della medesima che è essenzialissima anche perchè sotto l' applicazione, la preesistente stanchezza aumenta, e s'incorre facilmente nell'intolleranza, in secondo luogo alla contrazione elettrica dei muscoli che dee potersi fare perfetta senza l'ostacolo della torzione dell'arto o di un'impropria resistenza da parte del membro da faradizzarsi.

Per tutto questo in genere la posizione somigliante a quella del braccio che scrive, è quella che trovai più utile, valutandosi meglio il grado di forza che questi muscoli devono acquistare per stare nella conveniente posizione.

Questa posizione però, mentre è convenientissima per la faradizzazione dei muscoli esterni, ha i suoi inconvenienti per li interni dell'avanbraccio e mano.

Quivi la pressione esercitata dal peso del braccio sulli eccitatori, è causa di un eccessivo aumento di forza nella azione della corrente, il che riesce di danno.

Nella mano poi rimanendo essa curva non può l'azione essere tanto estesa e particolarizzata come vorrebbe il caso. È duopo quindi scegliere un'altra posizione, tra cui la più opportuna sembrami quella d'appendere il braccio al collo tenendo l' avanbraccio verticale e la mano distesa. Allora i

muscoli sono perfettamente esposti in tutta la loro superficie, ed ogni minimo lor movimento può essere avvivato e promosso ad arte colla faradizzazione, non sopportando il braccio il benchè minimo peso.

Come in appendice alla posizione da darsi al braccio tratteremo la questione se sia meglio agire sui muscoli coll'arto in flessione, esteso, o allo stato naturale.

È ovvio che debba essere un pò diversa la faradizzazione nei suoi effetti e conseguenze, a norma di questi diversi stati del muscolo.

Se il muscolo da faradizzarsi è un estensore della mano, e che questa sia tenuta nella massima flessione, l'elettrico eserciterà sul muscolo un'azione equivalente a tutta la forza delle sue fibre, potendo il muscolo tanto più raccorciarsi quanto più è esteso. — Viceversa nella posizione diritta della mano, essa non avrà che ad estenderla.

Trattandosi che nel crampo delli scrittori si ha sempre a che fare con una paralisi incompiuta, così non sarà necessario di tentare questa massima attività della fibra muscolare, ma basterà cimentarla nella metà della sua azione, ed anche questa non in modo che ne risulti una massima estensione, ma solo una tensione del muscolo costante e duratura, che è quella che meglio provvede ad un tempo alla sua tonicità, ed al ritorno della contrattilità volontaria, senza esaurire la sensibilità, nè troppo stancare. Operando invece sui muscoli stirati in senso opposto dalli antagonisti, si hanno molti danni.

Intanto una stanchezza facile prodotta dalla collisione dell' efficienza volontaria con la forza elettrica; poi l'anomalia della posizione della parte da richiamarsi a retta contrattilità, anormalità che può tradursi in abitudine permanente; da ultimo l'esaurimento della forza delli stessi muscoli volontarj.

Quando quindi la mano ha una somma tendenza a cadere, una massima flaccidità esiste nei muscoli dell'avan-

braccio, sarà conveniente adoperare anche questo mezzo di faradizzazione, per abbandonarlo poi a poco a poco, mano mano che la contrattilità e la tonicità rinascono, e attenersi solo al secondo mezzo.

L'ultimo sarà da adoperarsi come per perfezionare la cura e ottenere il massimo dell'estensione volontaria, e del sostegno estensivo operato dalla tonicità; sarà usata però interpolatamente e con forza assai moderata; colla massima circospezione poi nei flessori potendo esso facilmente indurre contratture.

In tutte queste applicazioni è regola generale che li eccitatori vanno posti nella direzione delle fibre del muscolo.

Quindi essi saranno paralleli ne' muscoli dell'avanbraccio e braccio; mentre saranno obbliqui in quelle dell'eminenza tenar. — Obbliqui pure saranno sul muscolo pronotore rotondo e quadrato, e su quelli della spalla, massime il deltoide e rotatori dell'omero, obbliqui pure saranno sul trapezio. Per ben dirigersi in queste applicazioni, non ponno servire che le esatte cognizioni anatomiche da una parte, e dall'altra i cimenti elettrici sugli stessi muscoli.

Questi ultimi servono spesso meglio de' primi, giacchè la lieve alterazione di forma del braccio, portata dalla tonicità mancante, impedisce di rilevar bene la posizione dei muscoli.

Ponendo li eccitatori nella sola direzione dei muscoli, si ponno avere quelle scosse regolari isolate, che solo ponno produrre in loro il ritorno della tonicità e contrattilità volontaria.

Agendo diversamente, si ecciterebbero scosse irregolari, e anche su muscoli differenti, da quelli che hanno bisogno di essere eccitati.

Eccitatori e loro requisiti.

a). *Sulla convenienza degli eccitatori fissi o mobili.*

Ove si consideri che le perdite nelle proprietà muscolari sono in questa malattia non troppo profonde ma pertinaci, verrà subito alla mente che il meglio è far uso delli eccitatori fissi. L' esperienza infatti prova che coll' eccitazione fatta a mezzo delli eccitatori mobili, non si riesce mai a guarire questa malattia, al più potrà esser riuscita al principio ne' casi i più lievi. D'altronde con li eccitatori mobili non si ponno mai ridonare ai muscoli quelle proprietà che già sono perdute, come la tonicità e la nutrizione; al più la contrattilità elettrica e volontaria. Ciò è tanto più chiaro, ove si rifletta che anche colli eccitatori fissi, e con lunghe sedute, si devono occupare interi anni alla guarigione. Li eccitatori mobili riesciranno al più o saranno indicati ne' casi, in cui vi ha esaltamento della sensibilità per la quale i fissi sarebbero assai malamente tollerati; oppure per quei muscoli che essendo appena ammalati, in confronto di altri hanno bisogno di eccitazione superficiale, ond' essere posti al livello degli altri risanati.

b). *Distanza da lasciarsi fra li eccitatori.*

Questa è in buona parte determinata dalla lunghezza della parte carnea del muscolo stesso. Pure anche su questo l' effetto deve variare assai a seconda che la corrente percorre tutta la lunghezza della fibra, o solo una parte di questa lunghezza, od anche a seconda che è nel punto di mezzo o ad un' estremità. — In proposito bisogna però notare, che una eccitazione del muscolo anche su punti ben poco lontani, non manca di produrre il suo effetto anche sul resto del muscolo, sebbene in grado minore, sarà quindi opportuno che sul principio si eccitino i muscoli in tutta la loro lunghezza, onde rianimare le fibre in tutta la loro estensione, ma che poscia si ecciti pezzo per pezzo, massi-

me ne' casi i più gravi, onde agendo con maggior forza su una singola di lui porzione, possa per così dire l'azione elettrica farsi sentire più energica su tutte le fibre componenti. Verso il compimento della cura sarà mestieri tornare ancora colli eccitatori distanti in modo da faradizzare l'intero muscolo, onde riunire per così esprimermi la tonicità eccitata ne' singoli pezzi dei muscoli, e quasi armonizzarla se si agisce sulla sola parte media d'un muscolo, le parti d'esso estreme vengono accorciate bensì, ma nello stesso tempo distese dallo stiramento, per cui il risultato finale è di poco raccorciamento del muscolo nella sua totalità. Il caso è somigliante nella sola faradizzazione di un' estremità, per cui non si può far per altro scopo questa faradizzazione, che a quello preparatorio dell' eccitazione completa del muscolo; oppure all' altro di eccitare in esso delle forti scariche.

e). *Larghezza delli eccitatori.*

Questa in genere va modellata a norma delle parti cui devon essere applicati, e talvolta delli individui, a seconda se sono grandi o piccoli. Essi poi sono diversi a norma che devon servire a faradizzare un intero ordine di muscoli, come li estensori; oppure ad un solo di essi. Spesso occorre e l'uno e l'altro modo, ma più ancora il primo.

Dovendo faradizzare un sol muscolo, è naturale ch'esso lo dovrebbe essere in tutto il suo diametro trasverso, e quindi dovrebbe essere della precisa larghezza del muscolo. Ma anche qui vale quanto là s'è detto, che cioè un pò di azione si diffonde, che però là maggiore concentrasi sotto li eccitatori; e che infine non è raro il caso che convenga eccitarlo parzialmente anche in lunghezza, onde concentrare su poche fibre un'azione, che per ciò solo deve riescire più energica ed attiva, massime se congiunta al ravvicinamento delli estensori.

Abbiam già detto che l'estensione di eccitazione delle fibre è corrispondente alla superficie delli eccitatori stessi. Se colla punta di un solo ago si eccitino i muscoli, essi risponderanno con sole contrazioni fibrillari; viceversa se saranno eccitati con larghe piastre. Dunque eccitatori piccoli e grandi a norma dei muscoli e possibilità del loro dimezzamento, e anche di ridurli in porzioni minori.

d). *Forma degli eccitatori.*

La forma la più conveniente è la quadrata, come quella che dà eguali punti di contatto e di passaggio alla corrente elettrica. La rotonda riesce meno; le ovali e le altre hanno ancor maggiori inconvenienti. La superficie deve perfettamente modellarsi a quella del muscolo, o della parte cui va applicato. Riesce quindi ordinariamente la piana o lievemente incavata; in genere però la piana serve per tutti i casi, inquantochè nei luoghi pure ove la superficie è tonda, una leggier pressione dell'eccitatore vale a metterlo in contatto perfetto. È massime sull'eminenza tenar e sulla spalla ove le superfici curve riescono indispensabili.

e). *Umidità delli eccitatori.*

Dovendosi faradizzare costantemente dei muscoli che hanno perduto contrattilità elettrica, volontaria e tonicità, è naturale che li eccitatori dovranno sempre essere umidi. Varia però il bisogno di questa umidità, a seconda che si eccitano muscoli superficiali o profondi, ed anche se sottili o grossi.

Nei primi casi può bastare un semplice strato di pannolino o di pelle sottoposto all'eccitatore, perchè venga conservata abbastanza di umidità da eccitarsi il muscolo.

Nel secondo vi vuole uno strato più grosso od una spugna inzuppata, senza della quale sarebbero eccitate le sole fibre superficiali, non mai l'intero muscolo. La massima umidità sarà richiesta per faradizzare i muscoli interossei,

attesa la loro somma profondità: come sarà sempre un grado rilevante della stessa umidità che abbisognerà pel bicipite, tricipite, deltoide.

Il grado di umidità richiesto poi sarà anche proporzionato alla perdita della tonicità, moto volontario e della nutrizione; giacchè quanto queste sono più rilevanti, tanto maggiore dev' essere il grado di umidità da usarsi, andando mano mano decrescendo al diminuire di questi stati morbosi.

Volendosi qui ottenere delle scosse continuate ed abbastanza forti, così è necessario in ogni caso che li eccitatori siano sempre umidi, e che questa umidità sia eguale. Le spugne sono quelle che meglio varrebbero a mantenere l' umidità: ma i semplici pannilini di tela ponno bastare. — Nella stagione estiva essi devon esser assai più soventi rinnovati. — L' umidità dev' esser maggiore se si tratta d' individui che hanno abitualmente pelle assai ruvida e secca, il che non è raro nelle braccia; e lo dev' esser ancor di più nella parte palmare delle mani, per la maggior spessezza dell' epidermide in questa parte. Essi devon ancora essere assai umidi nelli individui grassi ed edematosi.

In genere nella parte interna del braccio l' umidità sia minore, perchè qui la cute, più sottile e sensibile, lascia meglio il passaggio alla corrente; non molto umidi pure in corrispondenza al deltoide; mentre lo saranno assai di più sopra i rotatori dell' omero per la loro profondità.

Senza tutte queste cautele non si potrà mai riescire a indurre nei muscoli quel grado di eccitazione che si vorrebbe, e che è pure in rapporto alla loro eccitabilità.

In rapporto a quest' ultima non si dimentichi che i muscoli i più eccitabili esigono una minor eccitazione e quindi minor umidità, la quale dovrà poi essere scarsissima nelli individui assai sensibili, come nelle donne.

Per adattarsi a sì svariate esigenze dei singoli casi, si

ha pure la risorsa del variare la soluzione salina adoperata, col qual mezzo mentre si ottiene un sicuro passaggio dell' elettrico, lo si riduce alle gradazioni richieste, pur quando l' imperfezione dell' apparecchio usato non ci fosse in ciò di soccorso. Questo mezzo è assai più sicuro che non la troppo scarsa umidità delli eccitatori, che talora finisce a non produrre alcuna corrente ne' muscoli. Nei casi di eccessiva sensibilità abbiamo l' umidità coll' acqua pura, la quale resta sì poco conduttrice, da render minimo il passaggio, e quindi minima l' eccitazione de' muscoli.

L' uso di altri liquidi naturali che siano più abbondanti di sali che l' acqua, come alcune acque minerali, mi hanno servito in alcuni casi speciali con ben difficile tolleranza.

*Metodo d' applicazione dell' elettricità.*

Per quanto si è detto sulla specie di elettricità da adoperarsi, è naturale che ancor più deve aver variato il metodo di applicazione, essendo questo stato fatto più spesso a caso, altre volte a seconda delle idee preventive concepite sul male, o sul modo di curarlo, cioè sull' azione dei diversi metodi di applicazione.

Il mezzo più comune stato adoperato è quello dell' applicazione di correnti centrifughe o centripete dalla spina al braccio ammalato. Che anche questo metodo abbia avuto qualche vantaggio, è provato dai fatti narrati da molti; e ancora dalla insistenza con cui i pratici vi si attennero, come a quel solo dal quale ne aveano veduto reali vantaggi, dopo la sfiducia la più generale ingenerata dalli altri rimedj tutti. Questo modo di applicazione però, sebbene sia riuscito ne' casi in cui la malattia era ne' suoi primordj, non lasciava lusinghe e induceva i pratici ad abbandonarlo ne' casi di vecchia data o d' intensità maggiore.

Il metodo quindi che ha dato i più brillanti successi, e che si adatta direi quasi alla natura locale del male, per-

chè va a fissarsi sulle parti ammalate, che risparmia ai centri incongrua eccitazione, anche quando essi sono in istato di congestione, è la faradizzazione localizzata. Essa sebbene non debba adoperarsi in modo esclusivo nella cura, pure ne costituisce dirò così il fondamento, servendo ad un tempo di mirabile mezzo diagnostico per conoscere l'estensione e l'intensità della malattia dei muscoli; come più tardi a misurare il guadagno e il progressivo acquisto.

Essa infine è esente da qualsiasi danno e può esser continuata per un tempo anche lunghissimo, mostrando sempre la stessa innocenza, ed anzi la crescente sua azione benefica, in ragione del tempo di continuazione.

### *Ordine dei muscoli da faradizzarsi.*

In questa cura elettrica è canone importantissimo per la riescita, di badare all'ordine dei muscoli che voglion essere faradizzati.

Questo può esser seguito in due modi; o eccitando contemporaneamente tutti i muscoli affetti, oppure eccitando pei primi i più ammalati per passare poi ai meno, e così via. Il secondo metodo ha l'inconveniente che anche dopo molti mesi, non sembra aversi che un tenuissimo miglioramento, in quanto che molti muscoli spesso importantissimi sono come al principio di malattia, e apportan da soli uno sconcerto che impedisce l'atto dello scrivere. Il primo metodo quindi è preferibile come quello che apporta un miglioramento, come più naturale, quale composto da un lento ma progressivo miglioramento dell'intera muscolatura affetta.

L'ordine dei muscoli da faradizzarsi di più e pei primi, non è tanto in rapporto al lor grado di malattia, quanto alla loro importanza fisiologica in quest'atto.

La valutazione quindi di questi due importanti rapporti è del massimo significato, e all'intutto da valutarsi a senno pratico.

Del resto se vi ha ordine da seguirsi nell'eccitazione muscolare è quello di incominciare dai più ammalati, per andare gradatamente ai meno, e quindi generalmente da quelli dell'avanbraccio e mano, per salire al braccio ed alla spalla. Quest'ordine è anche confermato dal successo pratico; giacchè con esso si rende dapprima possibile l'atto dello scrivere coll'appoggio della mano al tavolo, finchè gli si ridonano tutte le necessarie qualità.

È questo anche l'ordine con cui cominciano i muscoli ad ammalarsi. Quest'ordine poi, come è naturale, va variato ne' singoli casi, essendovi in uno o nell'altro più ammalati i tali e tal'altri muscoli.

Anche la tolleranza maggiore de' muscoli più ammalati invita a cominciare da loro.

Come guida poi a conoscere bene i medesimi nulla di meglio che di badare al grado di diminuzione della contrattilità elettrica e alla lesa funzione de' muscoli, i quali dati non mancano mai pur quando li altri sono oscuri.

Il ricupero di queste proprietà annuncierà l'opportuna epoca per passare alli altri; avendosi così anche il vantaggio di agire su questi col sistema nervoso dell'arto già assuefatto e tollerante dell'eccitazione elettrica.

Anche il ritorno della tonicità dovrà servire di guida all'interrompimento e passaggio dell'eccitazione elettrica, non potendosi senza danno intralasciare la faradizzazione di muscoli, che non abbiano abbondantemente ricuperato della loro tonicità.

Quando parecchi muscoli omologhi abbisognano della faradizzazione, importa che essa sia applicata partitamente o assieme a tutti loro, mentre se si eccitasse un solo per passare poi ad altri non congeneri, l'eccitazione riescirebbe sempre eguale ed inopportuna.

Quando per l'estensione della malattia necessita ad un tempo la faradizzazione di muscoli opposti, allora importa ch'essa sia fatta con qualche intervallo, giacchè stimolando

immediatamente i muscoli flessori dopo li estensori, si arrischia di elidere in certo qual modo l'azione loro.

L'azione contemporanea sui flessori e sulli estensori, qualora fosse ben diretta e proporzionata al grado d'affezione e di eccitabilità naturale, sarebbe più opportuna; avvertendo che nelli estensori dovrebbe essere più intensa l'azione per la minor lor contrattilità.

*Qualità dei muscoli da faradizzarsi.*

È troppo naturale che i muscoli dell'avanbraccio e della mano saranno quelli che in quasi tutti i casi dovranno massimamente e più faradizzarsi per avere il ritorno della scrittura.

È qui infatti dove hanno sede i muscoli che muovono le prime tre dita, e sappiamo che senza quelle, la scrittura non è possibile. Una scrittura discreta e sufficiente potrà farsi anche senza che vi siano tutte le regole di progressione, ma senza queste dita non può farsi in niun modo. È qui dunque ove vanno posto i cardini della cura elettrica; è con questa in tali parti, che si riesce a stabilire presto l'equilibrio, e a far scemare le moleste sensazioni. È quindi ne' muscoli estensori ed in quelli dell'eminenza tenar che è duopo cercare la ricostituzione della loro tonicità; non trascurando però ad un tempo li interrossei e li altri muscoli dell'avanbraccio, che pure inservono alla scrittura: non lasciando in ultimo esenti da cura neppure quelli della spalla, quando essi pure sono lesi.

Dal sin qui detto risulta che se in altre paralisi è cotanto opportuno per la cura elettrica la costruzione di particolari reofori, qui riesce necessaria per la qualità de' muscoli cui vanno applicati, nonchè per aggredire le minime loro porzioni.

Questo vuol essere applicato massime alla mano, i cui piccoli muscoletti mentre esigono piccoli eccitatori, hanno

anche lo svantaggio di una somma difficoltà di applicare. Risulta pure che in questa cura più che in altra si ha spesso il cómpito di aggredire muscoli assai profondi, al che certo non si riesce senza la più esatta cognizione dei processi elettrici che vi conducono, nonchè senza un' esatta cognizione delle funzioni di essi muscoli profondi. Discende infine che la semplice eccitazione ad intervalli di muscoli ammalati, non potrà mai bastare a guarire perfettamente questo male, come quella che non può dare la tonicità ai muscoli, per ottenere la quale si esige non solo un' azione elettrica continua, ma anche di una forza non comune e sopratutto di un' instancabile continuazione.

*Faradizzazione contemporanea di molti muscoli del braccio.*

Quando si vede manifestamente che quasi tutti i muscoli del braccio hanno sofferto per questa malattia, la faradizzazione loro successiva non può esser tanto vantaggiosa, come la contemporanea su li antagonisti, che provvede ad un tempo alla più sollecita guarigione di più muscoli, e all'equilibrio delle loro rinascenti funzioni. Ove in questi casi si insista per es. solo sulli estensori, i flessori ammalati devono colla loro tonicità controbilanciare quest' azione maggiore nelli estensori, spossandosi: mentre invece coll' azione su loro contemporanea, si ha anche il vantaggio d' imprimere ad ambedue il conveniente equilibrio.

È quasi solo sull'avanbraccio che questo modo di applicazione conviene; al più pel dito pollice sull' eminenza tenar e suoi antagonisti. La diversità nell' umidità delli eccitatori può far si che s'imparta nell'un lato o nell'altro quella prevalenza maggiore alla corrente che è indicata nel caso speciale pel grado maggiore di malattia dei muscoli di quel lato. — Se poi nel lato opposto la malattia fosse appena incominciata, giova sostenere la contrattilità di questi muscoli, anche con sole scosse intermittenti.

*Faradizzazione dei nervi del braccio.*

Nel crampo delli scrittori i nervi del braccio sono più o meno sofferenti: alcuni però, come il radiale, lo sono di più.

Nulla quindi di più ragionevole che anch' essi vengan faradizzati, nei casi in cui si mostrano torpidi nelle loro funzioni.

La faradizzazione dei nervi ha il vantaggio di eccitare all'azione interi gruppi di muscoli, e d'arrivare pure a quelli fra loro, che sarebbero poco accessibili alla faradizzazione diretta per la loro profondità.

Il nervo radiale è quello che più soventi importa sia faradizzato, per diffondersi massime ai muscoli estensori che sono i più ammalati.

Ma anche le estremità del mediano che vanno ai muscoli della mano, meritano una faradizzazione diretta quando questa parte è affetta in modo un pò significante.

Anche il nervo cubitale è mestieri sia così faradizzato, massime quando entra come causa di malattia la pressione su di esso, sia accidentale o istantanea, come in un urto sul cubito; oppure continua nello scrivere premendo sul tavolo con orlo, o almeno assai affilato.

*Faradizzazione della spina.*

Come abbiam già detto, è ben raro che essa necessiti, bastando quasi sempre la sola faradizzazione localizzata. Pure vi sono de' casi in cui l' estrema loro riluttanza dimostra esservi un interrompimento nella guida sensifera, e per conseguenza una necessità anche di questo mezzo. Tale faradizzazione dev' esser tentata, massime al principio di cura, perchè più tardi quando si sono abbastanza risvegliate le altre proprietà muscolari, si può continuare colla sola faradizzazione localizzata.

Essa si fa ponendo un eccitatore nella mano, l'altro sulla porzion cervicale del midollo o solo all' infuori di esso.

Può anche esser faradizzato da solo il plesso bracchiale nei casi meno gravi.

Per essa si hanno nel braccio delle scosse assai irregolari, che agiscono massimamente sui muscoli flessori; queste servono assai bene a risvegliare le proprietà muscolari, che solo ponno condurre all' ottenimento del ritorno delle proprietà fisiologiche dei muscoli, colla consueta cura.

### *Forza della corrente da adoperarsi.*

La forza della corrente da adoperarsi è in genere mediocre. Qui si tratta infatti di agire su muscoli che conservano la massima parte delle proprietà fisiologiche, e solo alcune diminuite di grado. Sono quindi inutili le forti scosse che stancano i muscoli esaurendovi la contrattilità troppo eccitata.

Inutile pure riesce a questo scopo l' ottenere una contrazione assai viva, permanente; la quale, sebbene richiami la tonicità, non è di gran giovamento alla nutrizione. Servono invece assai bene le scosse lievi continuate prodotte dalle intermittenze rapide, delle quali l' azione sulla sensibilità è assai poca, essendo quindi tollerate assaissimo.

Queste sono convenienti per tutti i muscoli, solo verso il mezzo della cura. Al principio sono più adatte scosse più lievi, ma più eccitanti della sensibilità; più tardi, cioè sul finire della cura, scosse un pò più forti, per la tolleranza stabilitasi, e anche inducenti una contrazione più continua, non dimenticando l' uso di correnti centrifughe, onde armonizzare la nuova eccitabilità provocata nei muscoli con questa cura.

*Durata di ogni singola seduta.*

La durata di ogni seduta è assai differente, secondo che si tratti di faradizzazione di tutti i muscoli successivamente, oppure solo di alcuni. Nel primo caso il tempo impiegato dovrà essere di necessità assai lungo, nel secondo più breve. In ogni caso però esso dev'essere almeno tale, che le proprietà dei muscoli vengano eccitate per un tempo abbastanza lungo, da indurvi stanchezza; si esige quindi almeno un quarto d'ora, perchè i muscoli sentano vantaggio da quest'applicazione. Anche un'applicazione più lunga sopra singoli muscoli non è mai riescita dannosa.

La stanchezza facile o meno è il miglior segno per regolarsi in proposito alla durata delle sedute. In genere i muscoli quanto sono più piccoli meno abbisognano di durata nelle sedute.

Così in quelli della mano potrà bastare l'applicazione di pochi minuti; mentre al bicipite si esigerà l'applicazione almeno di un quarto d'ora.

Quando però esiste un'atrofia rilevante nei muscoli assai piccoli, allora conviene insistere gran tempo anche qui; anzi si direbbe che il tempo di applicazione richiesto per loro, è maggiore che non quello per altri di maggior male,

*Intervalli di riposo.*

In tutte le cure elettriche è mestieri porre un certo intervallo di riposo onde i muscoli possano per così dire rifarsi della fatica sostenuta durante la cura e conservare una maggiore attitudine a questa stimolazione.

Nelle altre paralisi gli intervalli di riposo sono in genere in proporzione inversa della loro gravezza e della lesione minore o maggiore della sensibilità che le accompagna.

Quindi massimo l'intervallo in quelle in cui le proprietà

muscolari sono conservate, come nelle cerebrali; minimo nei casi contrarj, specialmente nei più gravi spinali. Nel crampo delli scrittori, nella maggioranza dei casi, si deve usare della massima insistenza, attesa la di lui nota refrattarietà a tutti i mezzi di cura. Un giorno quindi solo di riposo sopra otto è sempre a me bastato, non avendo mai riscontrato casi d'intolleranza per questa causa.

Che poi per questa stessa ragione possa convenire l'applicazione fatta due volte al giorno, nol credo.

Infatti le proprietà muscolari che qui mancano, sembrano ritornare con una insistente ma piuttosto durevole azione; azione che sembra richiedere gran tempo per stabilirsi nei muscoli. E per quanto si insistesse anche col duplicare in un solo giorno le applicazioni, non sembrami possa sperarsi più utile risultamento, che dall'uso delle semplici, fatte della conveniente durata.

L'uso delle applicazioni doppie è riservato pei soli casi più gravi di paralisi muscolare, in cui le proprietà stesse sono nell'imminenza di perdersi.

Ad epoca avanzata di cura, quando l'atto dello scrivere è quasi interamente ricuperato, può senza danno lasciarsi anche un lungo intervallo di riposo. Ove lo si possa però, conviene di quando in quando insistere con qualche applicazione, cessando dalle medesime in modo quasi inavvertito allo stesso organismo, ed anche sostituendovi altri mezzi eccitanti più miti, quali, per esempio, le fregagioni con spirito di vino canforato; oppure l'uso interno della brucina. Circostanze particolari, come l'insorgenza di sintomi congestivi al midollo, ponno render necessaria l'interruzione della cura

### *Fenomeni consueti a presentarsi durante la cura.*

Un fenomeno quasi costante e che ho verificato nella massima parte dei casi, è che dopo 8 o 10 giorni di cura

si manifesta un tale miglioramento che quasi sembra vicina la guarigione; mentre poco dopo esso dispare, gettando la sfiducia nel medico e nell'ammalato, e rimanendo solo un emendamento mediocre dei sintomi principali.

È difficile il dare una spiegazione soddisfacente di questo fenomeno. La tonicità e la nutrizione dei muscoli non ponno essere corrette in sì breve tempo; sembra che quello stimolo sì potente quale è l'elettricità, sentito efficacemente al principio, valga a porre in una specie di esaltazione temporanea il sistema nervoso; esaltazione che sostiene un'effimera tonicità dei muscoli sufficiente a render possibile per alcuni giorni l'atto dello scrivere. Ma poscia, sia per abitudine allo stimolo, sia per la cessazione di quella effimera stimolazione, il tutto rientra nello stato di prima, e solo si conserva quel miglioramento che è in relazione alla tonicità e nutrizione muscolare aumentata.

Dopo quest'effimero vantaggio succede una stato di lunga stazionarietà, interpolato di quando in quando da più lievi eppur effimeri miglioramenti; finchè dopo alcuni mesi si stabilisce un miglioramento costante e progrediente, che va a finire colla perfetta guarigione.

Ben raro durante questa cura si ha ad osservare un'intolleranza che costringa ad intralasciarla; e neanche a concedere molti intervalli di riposo. Piuttosto si osserva il caso contrario, che, cioè, un riposo prolungato induce una perdita nelli acquisti fatti.

Il fenomeno più saliente che si osserva durante la cura, e che costituisce il miglior indizio di un'avanzata guarigione, sebbene questa non sembri annunciata dal comparire della facile scrittura, è il ritorno visibile della tonicità e della nutrizione muscolare dell'arto.

Questo fenomeno dura un pò di tempo a stabilirsi, ma poscia progredisce alacremente.

Incomincia esso nei luoghi ove fu con più costanza e insistenza applicata l'elettricità, e si diffonde a poco a poco

a tutti i muscoli dell'arto, che sembrano risentirsi del benefico effetto arrecato agli ammalati, come i sani patiscono per la paralisi e l'atrofia stabilitasi in un solo di essi.

Assieme alla nutrizione ed alla tonicità, aumenta il senso di forza muscolare, e l'ammalato perde le sensazioni moleste che pativa nel braccio. Si stabilisce a poco a poco l'equilibrio della mano nella posizione dello scrivere e aumenta sempre più la forza, la velocità e la precisione nella scrittura.

Una delle parti che più ritarda nell'acquisto della tonicità e nutrizione è l'eminenza tenar, la quale per giugnere al suo perfetto sviluppo, dev' essere in volume maggiore che nel lato sano, perchè infatti l' eminenza tenar della mano destra è sempre più sviluppata della sinistra, per la gran parte di questi muscoli allo scrivere.

*Uso della scrittura durante la cura elettrica.*

Sembrerebbe a prima giunta che come la scrittura col suo abuso è la causa precipua generatrice della malattia, così l'astensione compiuta da essa dovesse formare il cardine di qualsiasi metodo curativo.

L' astinenza infatti dalla scrittura sarebbe imposta da molti altri riguardi. Così i muscoli non possono esser riabilitati alla scrittura senza che abbiano almeno per la massima parte ricuperate le proprietà perdute; ora questo ricupero non succede prima di molti mesi, e non sarà quindi se non scorso molto tempo che sarà possibile lusingarsi che la scrittura possa riescire. — In molti casi, sia per un eccesso di sensibilità, sia per morbosa abitudine, l' atto dell' impugnare la penna, è causa che per mezzo del sistema sensibile, si desti un grave turbamento nel moto analogo ai riflessi; e questo è causa di ritorno nel sistema nerveo muscolare di un disordine, che da solo annienta tutto il vantaggio ottenuto su esso dalla cura.

Da ultimo il disordine del moto è spesso sì profondo ed abituale, e turba sì gagliardemente alcune parti della scrittura, da doversi intraprendere una nuova educazione per la medesima.

Per tutti questi motivi l'astinenza compiuta, almeno pei primi mesi, è assolutamente indispensabile. È vero però che in alcuni casi si è potuto ottenere la guarigione pur continuando la scrittura. Ma ove si rifletta che anche in tali casi in realtà non fuvvi che un minimo uso della scrittura per impossibilità, si comprenderà come in ultima analisi l'esito finale sia il medesimo.

Questi tentativi però che continuamente esasperano la malattia primitiva, valgono non foss'altro a prolungare infinitamente la cura, ed è questa una delle cagioni le più accertate di sì singolare ostinazione ai rimedj.

L'incessante necessità di far uso della professione, è negli scrittori stimolo continuo a declinare da questa indispensabile regola dietetica, senza della quale non si può certo riuscire.

Si rifletta d'altra parte che la restituzione del moto anche per questo movimento non avviene che a poco a poco, e che quindi è impossibile che un tale si trovi tutto ad un tratto capace allo scrivere, come non vi si trova a camminar colui che ha avuta una paralisi compiuta delle gambe.

Al modo quindi che quest'ultimo deve dapprima utilizzare la poca forza che possiede nell'eseguire movimenti delle sole gambe; poi sostenere l'equilibrio della persona, indi procedere ai passi sostenuto, poi a passi abbandonato finchè il cammino diventa possibile colla progrediente perfezione; così anche per lo scrivere prima si dovrà esercitare la mano a far movimenti analoghi, poi la si metterà nella conveniente posizione, indi s'impugna la penna e si incominciano a descrivere le aste rette, e poi le curve, passando alle lettere, soffermandosi sulle più difficili fra esse, finchè si riesce a stendere delle intere parole e linee, con

una celerità in relazione all'acquisto successivo. — Per tal modo il malato nel mentre vede il suo giornaliero progresso, non compromette con inutili sforzi l'uso de' muscoli, che non potrebbero ancora riescire nell'intento di eseguire dati movimenti; e perfezionando i primi con moderato continuo esercizio, viene a convertire in sistema curativo, quello che altrimenti sarebbe causa di ricadute.

Anche in questo nuovo apprendimento della scrittura bisogna tener la regola d'incominciare da scrittura grande per progredire gradatamente all'abituale; precisamente come il paraplegico incomincia da passi piccolissimi per passare poi a passi ordinarj.

È inutile aggiungere che la velocità dev' essere pure sempre minima, e che bisogna che i convalescenti si astengano con tutta cura dalli sforzi della scrittura. Ora si sa che li sforzi in questo genere sono in ragione della velocità e della durata della scrittura, più della prima, che della seconda. — Se poi queste due cause vanno assieme congiunte, allora il danno loro è massimo; mentre ne risultano i soliti segni della stanchezza che avviano al crampo.

La durata quindi mediocre della scrittura, l'interposizione di altri atti ben differenti, saranno necessarie precauzioni da usarsi per molti anni dagli ammalati, e la scrittura stessa sarà sempre fatta usando le condizioni le più comode ed opportune e soprattutto penne assai elastiche e carta ben liscia.

### *Precauzioni a seguirsi nel ritorno alla scrittura.*

Innanzi tutto si deve sempre far appoggio colla mano, e solo quando ogni sintomo di malattia sia scomparso, si può abbandonarsi a scrivere calligraficamente, cioè colla mano sospesa.

Il genere di scrittura che si dovrà adoperare sarà l'ordinario, e solo gradatamente si potrà andare alle più difficili, e di una certa estensione di tratto.

È pur regola nello scrivere dopo aver subita questa malattia, di guardarsi dall' usare del braccio nudo, anche nella stagione estiva, e ciò sia perchè così la pressione esercitata dal tavolo è maggiore sulla cute e sui nervi con facile insorgenza d'intorpidimento, sia ancora perchè la sensazione di freddo portata sulla cute dal tavolo, vale ad aumentare l'attività riflessa, inducendo una specie di rigidità in tutto il braccio.

Questo stesso fatto dimostra la gran parte che ha nella scrittura non solo la sensibilità delle dita, ma pur anche quella dell'avanbraccio, ed in genere di tutte le parti che vengono ad appoggiare.

Anche colle dita perfettamente sensibili, col margine radiale dell'avambraccio insensibile, non si può scrivere bene, come deve essere assai diverso lo scrivere a norma della quantità delli strati che si frappongono nelle varie stagioni e dai varii individui tra l'avambraccio e il tavolo.

Questi strati hanno anche l' inconveniente, ove siano troppo abbondanti, di alzare eccessivamente il braccio, molestarlo ne' suoi movimenti articolari, e farlo cambiare in quei rapporti di posizione esatti, che sono tanto necessarj allo scrivere.

Non è meraviglia adunque se anche per gli indumenti si debba osservare una regola, come vi sono vestimenti più adatti per correre veloce: e se essi debbano essere sommamente assottigliati nei casi di anestesia. In questi ultimi spesso abbisogna che si scriva col braccio a nudo, onde ridestare un pò di sensibilità, e utilizzare i punti sensibili superstiti.

In proposito all' indumento del braccio, esso dev' esser piuttosto leggero, ma in ogni caso ristretto in guisa che nel progredire sulla linea, non si formino pieghe e restino indietro parti che imbarazzano a progredire e a ritornare sul principio della linea. In corrispondenza poi alle articolazioni, sarà largo in guisa da permettere il movimento di esse.

È certo però che la sensibilità delle dita è la più importante, tanto più che essa come quella della mano, esposta sempre alli agenti esteriori, può ricavar danno anche dalla sola varietà di temperatura.

Gli indumenti del braccio hanno pure l'ufficio di conservare la temperatura, il che è importantissimo, per la facilità dei movimenti stessi, ma anche a quest'ufficio assai meglio adempiono se ristretti, che non se troppo larghi.

In quelli quindi che specialmente imparano a scrivere, si deve sommamente badare anche a queste circostanze, onde il braccio e la mano trovandosi affatto libere, utilizzino tutti i loro movimenti.

È inutile aggiungere che il braccio non dev' essere in qualsiasi punto molestato da legami, e che in qualsiasi modo si eviti anche di portare anelli alle dita.

Per compiere il novero delle precauzioni a seguirsi nel ritorno alla scrittura, bisogna richiamare la singolarità del moto dello scrivere.

Non bisogna dimenticare ch' esso è una vera singolarità nel nostro organismo, giacchè mentre tutti li altri movimenti, noi apprendiamo a farli coi due arti, a talchè uno coadiuva per così dire l'altro, nel solo scrivere concentriamo il movimento in un solo, rimanendo il sinistro affatto immobile e passivo. Riesce quindi assai difficile l'imprimere questi moti da solo, i quali vengono così ad avere un'attività quasi doppia.

Il sistema nervoso centrale anche nei casi patologici, usa manifestare i sintomi morbosi di moto nelle due metà del corpo. Deve quindi anche nello stato fisiologico essere troppo grave un esercizio che lo costringe ad esercitarsi ed eccitarsi in una sola sua metà.

Ecco quindi il perchè quando sia eccessivamente protratto ne nasce facilmente un' intolleranza, che conduce al crampo delli scrittori.

Se noi con una sola gamba facessimo un qualsiasi con-

tinuo e isolato esercizio nascerebbe qualche cosa di simile.

Perchè questo succeda nei movimenti simultanei d'ambo le mani, necessita un abuso molto più spinto, come nei casi di crampo nei mungitori di giovenche o suonatori.

Da ciò concludesi che le precauzioni a seguirsi nel ritorno alla scrittura sono relative a tutte le parti dello scrivere, che dovranno esser disposte in modo ch' esso riesca colla massima facilità.

Intanto sarà bandita la penna d'acciaio e sostituita quella d'oca con tempra assai elastica.

Si farà uso di un tavolo, onde il braccio venga il più possibilmente sostenuto, e sia minima la fatica ch'esso deve fare; anzi per renderla ancor minore nei primi giorni, si userà di un piano inclinato che si andrà mano mano diminuendo col ritorno del moto facile.

Si interromperà assai soventi la scrittura, ponendo anche il braccio in altra posizione, per continuarla poscia. — La celerità sarà graduata e lentissimamente aumentata ogni due o tre giorni.

I tentativi di scrittura si facciano sempre lontani da qualsiasi apprensione, e quando il corpo non si trovi in uno stato di eccessiva stanchezza.

La volontà e l' attenzione devono intensamente sovrintendere a quest'atto, e dirigerlo nel modo il più risoluto e sicuro, tenendo calcolo delle sensazioni.

A proposito di queste precauzioni, non bisogna dimenticare che la scrittura è un moto d'abitudine, e che la sola disabitudine vale ad indurre in essa dei gravi vizii.

Per questo ov' essa s' incammina bisogna continuarla in proporzione della possibilità.

Qualche lungo intervallo di riposo, anzichè premunirci da vizii, varrebbe a condurvi. Si ricordi come sia lenta, stentata ed irregolare la scrittura nelle persone che ne fanno scarsissimo uso. — Precauzioni ancora maggiori in

quanto all' uso dovranno avere coloro nei quali un vizio ereditario è la causa predisponente.

Già abbiamo veduto come la massima parte di questi avea ereditario un vizio del sistema nervoso, che disponeva a tali affezioni.

Abbiamo pure in proposito osservato come in un caso lo stesso male si sviluppava nella mano sinistra di un individuo che si era proposto di servirsi di essa, per lo stesso atto. Dunque in questi non si potrà superare questa eminente disposizione, che limitandosi alla massima moderazione nella scrittura, e proporzionandola esattamente alla tolleranza individuale.

Come un' ultima precauzione in questa cura va notata la diligente sfuggita di tutte le cause, che da sole valgono a turbare l'atto dello scrivere, per le modificazioni che inducono nel sistema nervoso.

È noto che i bevitori pel lento alcoolismo hanno un tremito nelle mani, che non poco loro molesta l'atto dello scrivere.

Anche coloro che fanno abuso del caffè o del tabacco ponno andar soggetti ad un eguale tremito: come una lesione allo scrivere si manifesta in coloro che per la professione maneggiano piombo, per le lesioni di senso e di moto che quest' agente induce nel sistema nervoso.

La sospensione quindi di tutte queste cause formerà la prima indicazione, appena l'abuso di esse si verifichi in uno affetto da crampo degli scrittori, e sarà pur cosa da non omettersi l' indagine rigorosa dei medesimi, nonchè la cura appropriata quand' essa è possibile.

In quasi tutti questi casi si ha come segno caratteristico un tremito più o meno marcato, il quale si può riferire alle cause, se non è ereditario o in individui vecchi.

*Uso di altri esercizii durante la cura elettrica.*

Trattandosi che lo scopo primario di quest' ultima si è

quello di ottenere lo sviluppo dei muscoli ammalati, così nulla di più conveniente che il coadiuvarlo anche con altri esercizii. Come è naturale, è assai difficile lo sviluppare i muscoli inservienti alla scrittura, essendo atto tutto *sui generis.*

Gli esercizii che svilupperanno i muscoli dell'avambraccio e della mano saranno i più utili. Tra questi li esercizii meccanici minuti, quali i lavori da falegname, meglio inservono all'uopo.

Anche la ginnastica, sia col bastone, sia l'abitudine di remare, ha giovato, portando sviluppo contemporaneo alli arti superiori.

In alcuni ho veduto un sommo giovamento dall'uso abituale di un bastone di ferro, che pel proprio peso sembrava i primi giorni insopportabile; ma poscia era mano mano sempre più agevolmente maneggiato, finchè finì ad essere indifferente, con sommo vantaggio della muscolatura di quell'arto, massime nella sua tonicità.

Anche in tali esercizii si deve aver sommo riguardo alla tolleranza. L'uso del bastone però è cosa da non dimenticarsi, giacchè, se ben si bada, anche quand'esso è leggiero, espone il braccio destro ad un modico continuato esercizio, il che è forse una delle cause precipue del suo maggior sviluppo. Mentre il braccio sinistro, oppure il destro, privi di quest'appoggio non stanno che pendenti o sospesi, senza alcun'azione muscolare, anzi esposti alle passive ondulazioni impresse dal moto del corpo, quello armato di bastone opera sempre un movimento attivo, sia tenendolo sospeso, e più ancora quando vi si appoggia, al quale ufficiò deve fare un'estensione valida di tutto il braccio.

Il moto alternativo di flessione e d'estensione, con maggior insistenza e forza di quest'ultimo, è della massima utilità allo sviluppo dei muscoli bracchiali, tanto più durante il corso di una malattia, in cui solitamente gli uomini di cui era unico esercizio lo scrivere devono astenersene, e sarebbero così condannati alla totale inazione del-

l' arto, la quale sarebbe del massimo danno, aumentando sempre più l' atrofia, l' atonia e denutrizione dei muscoli stessi.

Per le donne è molto più facile trovare lavori che inservono all'esercizio, giacchè quasi tutte le occupazioni femminili sono di natura da esigere un moto continuo del braccio. — Si devono però evitare certi lavori che non sono che la ripetizione incessante dello stesso atto, giacchè essi, inducendo facile stanchezza, porterebbero anzi un aumento della malattia in discorso, se non fossero opportunamente alternati.

*Condizioni della salute generale del paziente.*

Che la salute generale del paziente sia buona ed esente da qualsiasi anche lieve infermità, è condizione indispensabile alla riescita della cura elettrica, in questo male pur cotanto localizzato.

Ho veduto infatti dei casi in cui una diarrea abbondante della durata di soli pochi giorni, ha prodotto una notevole esacerbazione.

In altri lo stesso effetto era prodotto da un lieve stato di gastrite o gastralgia, che impedendo per molto tempo una buona nutrizione, avea condotto li ammalati a grave deperimento. In alcuni in fine lo indusse uno stato di dimagramento generale, del quale mal si sapeva rinvenire una causa plausibile nello stato delli organi del paziente.

Se pertanto qualcuno di questi stati si manifesta fin dal principio, ad essi si deve rimediare innanzi di incominciare la cura elettrica; se nel corso della medesima, è duopo sospenderla e opporre la cura conveniente.

Quanto migliore sarà la salute generale del paziente, tanto più sarà buona la prognosi che si potrà pronunciare del di lui male, anche in quanto alla durata; mentre se si ha a che fare con individui abitualmente malaticci, la prognosi sarà tanto più riservata.

Se un individuo fosse affetto da malattia generale, che per sua natura apporti una somma lesione della tonicità, la riescita compiuta sarà quasi impossibile, come sarebbe in un tisico assai avanzato. — Sarà pur grave la prognosi nei vecchi, perchè qui le lesioni del sistema muscolare proprie dell'età, che si sono precocemente manifestate, oppongono un ostacolo spesso insormontabile, mentre per la contraria ragione la prognosi sarà buona nei giovani, e in genere nei giovani assai robusti.

I giovani infatti offrono ben pochi esempj di questa malattia, e quando si manifesta in essi, guarisce in un tempo senza confronto minore che nelle altre età. In quanto però alla salute generale del paziente, ciò che forma la più potente controindicazione allo intraprendere o proseguire la cura elettrica, è la presenza di sintomi dinotanti affezione cerebrale o midollare congestiva.

La prima sarà manifesta per la cefalalgia valutata anche nelle minime gradazioni, e nelle sue varietà di senso di peso, di fuoco, d'oppressione, ecc. Così per le vertigini, per alterazione dei sensi, per diminuzione del senso e del moto nelle membra, per impressioni varie di formicolio, strettura, dolori, ecc.

La seconda pel dolore in corrispondenza alle apofisi spinose delle vertebre per lo più cervicali o prime dorsali; dolore al principio lievissimo, ma più manifesto in seguito ed accompagnato da tremito nelle braccia, eccessiva sensibilità, facilità ai moti riflessi, formicolìo.

Però anche senza che siavi tutto questo corredo dinotante la congestione spinale, necessita la sospensione della cura elettrica, quando esistano cefalalgie intercorrenti, pur sotto forma d'emicrania o nevralgia.

### *Complicazioni susseguenti alla cura elettrica.*

Una delle complicazioni facili ad insorgere durante la

cura elettrica è l'esacerbazione dei sintomi. Questa è annunciata dall'aumento della difficoltà dello scrivere, e dei sintomi costanti, come del tremito, se esiste.

Ma è massime sotto l'applicazione elettrica che di essa si ha sentore.

Questa, mentre nei primi giorni induceva contrazioni regolari e proporzionate all'intensità della corrente, comincia a suscitarne di irregolari sotto forma di scosse, che vanno crescendo colla durata della seduta, ed obbligano infine a desistere.

Tali segni costituiscono un indizio sicuro dell'esistenza di una congestione al midollo, sebbene essa non si annunci altrimenti, nè per dolore spontaneo, nè per formicolio.

Infatti, se si esamina attentamente la spina, si troverà su di essa alla region dorsale qualche punto doloroso che dà spiegazione dei fenomeni.

La congestione in discorso è di solito di una singolare ostinazione, e costituendo la causa dell'intolleranza all'elettrico, suole manifestarsi in questo modo, non d'intolleranza senso — come al solito — ma di moto.

Non si può dire però che in simili casi la congestione sia stata provocata dalla corrente, bensì essa preesisteva, come preesistevano i suoi sintomi anche in altre parti.

L'elettricità quindi ha il vantaggio di farla diagnosticare in casi oscurissimi, e dove li altri sintomi non basterebbero ad assicurare della di lei esistenza, e fa pure rilevare che in alcune congestioni spinali la contrattilità elettrica può aumentare invece di diminuire.

Le scosse elettriche indotte in questi casi nei muscoli, hanno una massima somiglianza con quelle della corea elettrica, e di certi sussulti tendinei assai estesi che si osservano in talune febbri tifoidee.

Sebbene l'applicazione si faccia solo all'avanbraccio, esse si osservano anche più in alto, e fin nella spalla. —

Anche la contrazione continua sembra allora maggiore nei muscoli. Da ciò si può cavarne il principio che la cura elettrica è tanto più indicata in questa malattia, quanto più diminuita è la contrattilità elettrica.

### *Quali siano i casi in cui la cura elettrica dev' essere coadiuvata.*

I casi nei quali sono indicati anche altri rimedi sono quelli in cui, oltre i sintomi proprj del crampo e la lesione dello scrivere, si hanno lesioni diverse di atti e movimenti.

In tutti li altri casi è assai più propria l'elettricità, perchè è essa sola che può riescire. L'uso di altri rimedi nelle forme semplici, non ha che il vantaggio di accelerare il decorso; ma in quanto alla sicurezza, ho trovato miglior consiglio l'attenermi alla sola elettricità.

I vescicanti sono i soli che si ponno adoperare col massimo vantaggio anche durante la cura elettrica, massime quando vi sono dolori. — Con essi soli alcuni ammalati hanno provato notevoli vantaggi; ma sempre passaggeri, non potendo i vescicanti indurre nei muscoli proprietà stabili.

Tale circostanza spiega il miglioramento temporario che si ricava dall' uso di tutti i mezzi interni, miglioramenti i quali considerati per vere guarigioni, che di lor natura doveano ricadere, hanno confermata l'opinione dell' insanabilità di questo male. Che poi questi mezzi ne abbreviino di molto il decorso, ciò non è.

L'uso interno è anche assai pregiudizievole nei casi in cui siavi latente una congestione spinale, che sono pure i più estesi e quelli che sembrano indicarne l'uso. Quindi l'applicazione dell'elettricità, oltre all'essere esente da pericoli, rende edotti di questi stati congestivi anche quando sono ben oscuri. Nei casi poi in cui la stessa contrattilità elettrica è quasi abolita, l'uso di questi mezzi è necessario, giacchè l'elettri-

cità è di ben poco giovamento, tanto più se la causa che tiene assopita la contrattilità è l' inquinamento saturnino.

Tali casi, che sono i più difficili, richiedono spesso l'uso contemporaneo di molti di questi mezzi; quando però la contrattillità sia ritornata, allora entrando noi nella sfera ordinaria, possiamo proseguire colla sola elettricità, e ne otterremo i consueti buoni effetti.

Anche la complicazione dell'anestesia richiede spesso il concorso di altri mezzi, sebbene l' elettricità offra qui risorse particolari, come la corrente di secondo ordine che ha sulla sensibilità un' azione elettiva.

L' uso dei rivellenti riesce parimenti opportunissimo ed efficace a risvegliare la sensibilità. — La faradizzazione cutanea adempie però l'indicazione precipua, ma va spesso esaurita nelle sue risorse le più possenti.

I casi invece in cui esistono compagne delle possenti nevralgie, devon esser trattati con sommo riguardo coll'elettricità.

## *Cura elettrica di alcune sensazioni.*

Quando li ammalati accusano sensazione di debolezza in corrispondenza a parti tendinee, per esempio, alla parte dorsale inferiore dell'avambraccio, questa sensazione va riferita ai muscoli che muovono questi tendini.

È infatti comune il provare queste sensazioni, mentre la ragione di esse esiste molto lontana, perchè la sensazione è data dall'effetto immediato di non poter sostener la mano, non che dalla poca sensazione muscolare che si ha nei muscoli. Questa sensazione è quindi una delle prime a comparire e delle ultime a sparire, ed è ancor più sentita quando l'ammalato per scrivere calligraficamente vuol tener sospesa la mano, mentre è poco sentita tenendola appoggiata, perchè allora l'azione dei muscoli estensori della mano va ad essere minima.

È certo però che a scriver bene e celeremente importa assai la sospensione della mano, per cui ne discende il precetto d'insistere ancora a lungo nella faradizzazione di questi muscoli, anche quando essi siano in apparenza risanati, perchè su loro si appoggia l'intero atto dello scrivere, che è un movimento su questa base fissa, e che dà alla mano il vero equilibrio.

*Precetti da seguirsi da chi ebbe a patire della paralisi degli scrittori.*

Qualsiasi malattia lascia nell'organismo un addentellato, pel quale con facilità essa ritorna. Ciò è in rapporto in primo luogo con una disposizione primitiva di quel dato organismo, a quella speciale malattia; in secondo luogo alle lesioni organiche, per quanto impercettibili, che ogni male deve lasciare nell'organo che ne fu sede. Ma come e quelle e queste variano a norma degli individui e dei mali, così è varia la disposizione alla recidiva a norma dei mali, del grado di essi.

Le malattie reumatiche sono quelle che con maggiore facilità si riproducono per la frequenza delle cause, per le lesioni rimaste, ecc. Vengono in appresso i mali infiammatori, le nevrosi, ecc. Il crampo degli scrittori appartiene a quest'ultima classe; epperò può con facilità ritornare, anche per la causa che soventi agisce per abuso.

L'uso moderato pertanto della scrittura sarà la raccomandazione capitale da farsi a chi fu affetto da questo male; evitando anche attentamente tutte quelle cause che valgono a spossare l'azione nervosa della muscolatura del braccio, quindi ciò che può far sopportare al braccio forti scosse, come l'uso d'incidere, di tagliar legna, di mettere in moto macchine, ecc.

Si eviteranno anche tutte le cause debilitanti il sistema nervoso-muscolare, quali in genere le bevande alcooliche.

— Esse agiscono togliendo la tonicità e la forza ai muscoli; e la loro azione è tanto più funesta quanto i muscoli sono più fini. Poco sensibile quindi alle gambe, vale ad indurre un vero tremito nelle mani; epperò trova l'antidoto il più sicuro in tutto ciò che può dar forza e tonicità ai muscoli, liberando i centri dall'inquinamento alcoolico.

I cambiamenti atmosferici sono gagliardemente sentiti da coloro che ebbero a soffrire di malattie nervose; epperò necessita evitarli il più possibile. Opportunissimo è quindi il tener il braccio ricoperto di lana, massime in inverno; come lo scrivere sempre in luogo ove la temperatura sia mite ed uniforme.

Anche le vive emozioni dell'animo costituiscono una causa potente occasionale di questo male, massime i patemi deprimenti, onde si debbono sfuggire il più possibile.

In quanto alla scrittura, sono in essa da evitarsi tutti i disordini. Quindi bisogna non protrarla di troppo; evitare la troppa celerità e la durezza degli strumenti; usare piuttosto di una scrittura mediocre in grandezza; distogliere il più possibile l'attenzione dalla idea del ritorno di fenomeni convulsivi.

Nelle malattie convulsive infatti l'immaginazione ha una potente influenza, e come per essa noi siamo in dubbio di provare certe sensazioni, così vi corrispondono soventi fenomeni di moto che eran consueti a presentarsi dopo quelle sensazioni. Così fu di alcuni epilettici; così del tremito che si manifesta in chi ha timore di averlo. Così chi balbetta sembra raddoppiare il proprio difetto sotto l'impressione di un eccessivo ascendente. Perciò la cura morale della eccessiva timidezza ed impressionabilità, sarà un'eccellente misura profilatica, contro la riproduzione del crampo. Lo scrivere quindi in pubblico, che avvezza ad una certa indifferenza di tutte le impressioni comuni, sarà il miglior mezzo di opporsi a questo difetto.

La stenografia e qualsiasi altra abitudine, colla quale si scriva colla celerità analoga alla parola, devon esser del tutto bandite da chi ebbe a patire della paralisi degli scrittori. Con esse infatti la mano è condotta a moti smodati celerissimi; e questi, oltrecchè stancano enormemente la mano ed il braccio esaurendone la eccitabilità nerveo-muscolare, producono anche i più notevoli difetti nella scrittura normale, che viene a perdere ogni individualità.

Questi difetti che vanno raddoppiandosi colla continuazione, rendono la mano assai viziosa, e il moto della scrittura va a terminare in un semplice moto oscillatorio, trascurandosi tutti quei moti laterali lievemente rotatori che danno chiarezza e vera forma alle lettere. Di più la grossezza delle varie parti delle lettere, che è tanto caratteristica della lor forma, è nell'assoluta impossibilità di essere osservata; epperò se ne perde l'abitudine, omettendo quelle alternative di leggerezza e di peso nei movimenti che tanto giovano alla formazione dei caratteri.

---

**Dell'azione di alcuni liquidi sul cuore della rana**; *studi fatti da* **L. ROVIDA** *nel Laboratorio di patologia sperimentale della R. Università di Pavia.*

Dacchè si trovò che il cuore della rana può battere per lungo tempo dopo la sua estrazione dall'animale, un nuovo campo di studi si offerse agli amanti della scienza, per il che si può dire che ogni giorno più s'accresca il numero dei servigi che ad essa presta codesto animale. Anch'io credo col prof. *Polli* che il cuore della rana sospeso in un recipiente possa rendere l'ufficio quasi eguale di un cuore che batte rinchiuso nel pericardio entro il vuoto della cavità toracica. Diffatto quando noi abbiamo studiato l'effetto che pro-

ducono sovr' esso l' aria che gli viene direttamente a contatto al primo lacerar del pericardio, e il meccanismo dell' esportazione dell'animale, noi possiamo sottrarre dalle nostre osservazioni i mutamenti che per queste cause sono avvenuti nella pulsazione, e credere che più che facilmente gli stessi fenomeni si noterebbero quando le nostre esperienze fossero dirette sul cuore allo stato normale. Del resto si ovvia anche a questo ostacolo numerando dapprima le pulsazioni date dal cuore appena estratto, poi sottoponendolo ai varii trattamenti.

Altre differenze però esistono tra l'un cuore e l'altro; così in quello sospeso nel recipiente anche la superficie esterna della pagina viscerale del pericardio subisce l' influenza dei mezzi in cui il cuore è esposto. Anche la relazione coi centri nervosi è tolta; solo restano quei piccoli centri periferici appartenenti al simpatico, cui si vuole risiedano in buon numero tra le fibre muscolari del cuore. Questa differenza è di grande importanza, ma appuntò per la mancanza del pneumogastrico noi possiamo venire a sapere qual' effetto producano gli agenti esterni sul sistema ganglionare del cuore.

Però come nota il dottor *Armand Moreau* (1) il taglio del pneumogastrico sugli animali a sangue freddo non influisce per nulla sulla circolazione e respirazione, all' opposto che negli animali a sangue caldo. Sarebbe dunque pochissima la differenza nel rapporto coi centri nervosi del cuore normale e di quello esportato dalla rana, poichè solo gli manca la comunicazione col centro del simpatico.

Quanto alla differenza di temperatura che può verificarsi fra l'animale e l'ambiente al quale si espone il cuo-

---

(1) *Cl. Bernard.* « Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux », volume II, lezione 13, pag. 395.

re, le esperienze del dott. *Caliburçès* (1) dimostrano che il calore ha maggiore influenza sugli animali a sangue freddo che su quelli a sangue caldo. Egli venne sulla rana ai seguenti risultati: 1.° Il calore pare abbia un' azione specifica sul cuore; l'aumento di polsi, che provoca, sembra essere indipendente non solo dalle condizioni idrauliche della circolazione, ma ancora dal sistema nervoso e dai movimenti respiratorii; esso non può essere dovuto che all'azione del calore sul centro circolatorio. 2.° Il calore animale può dunque eccitare il cuore in maniera locale e intrattenerne l'attività. 3.° Il numero delle contrazioni del cuore s' accresce senza che ciò sia in proporzione diretta col grado del calore, che s' impiega, se il cuore si trova vicino al suo stato fisiologico, cioè non ha già servito ad altre esperienze di questo genere. 4.° Il calore agisce non solo sulla quantità, ma anche sulla qualità delle pulsazioni. 5.° L' azione del calore sul cuore continua a sussistere anche quando non vi è più esposto direttamente.

Ed io aggiungerò come facendo le mie esperienze sull' azione dei liquidi settici nell'anno scorso e al principio di questo abbia notato un aumento di pulsazioni nei cuori appena estratti ed immersi nell'acqua, in ragione diretta dell'aumento di temperatura e relativa diminuzione al diminuire della stessa nelle varie stagioni.

Diffatti in questo gennajo avendo la temperatura di 4° a 6° del centigrado ebbi in media 4 o 5 pulsazioni.

In marzo, temp. 10° a 11°,5 — pulsazioni da 8-22.

Aprile, temp. 17°,5-18°5 — pulsazioni da 9-47, in media 20-35.

Maggio, temp. 16°-22°5 — pulsazioni da 15-70, la media sopra 30.

(1) *Claude Benard*, loc. cit.

Giugno, temp. 21°-25° pulsazioni da 25-80, media appena sopra 50.

Agosto, prima metà, temp. 26°-27°5 — pulsazioni 27-78, in media arrivarono a 60.

Stesso, g. 21, temp. abbassata per pioggia a 21°, il massimo di pulsazioni è 66, la media 50-60.

Settembre, temp. 15°,5-21 — pulsazioni 36-60, media 40-45.

Dicembre, temp. 7°,5-9° — pulsazioni in media 7-8.

Queste esperienze però decidono qualche cosa soltanto per le basse temperature, quindi può aver ragione anche il dott. *Caliburçès* quando dice l'aumento di pulsazione non istare in ragione diretta coll'aumento di temperatura.

Mentre prendevo sommo diletto nell'assistere agli studi che il prof. *Mantegazza* eseguiva nel laboratorio di patologia sperimentale e m'innamoravo delle esperienze; l'esimio mio professore mi affidava questo studio, ed io gli sono grato della direzione ch'egli m'ha data.

*Antonio Caldani*, poi *Wernlein* e *Kürschner* furono contrariati da *Fontana* e *Tiedemann* nella loro opinione che il cuore pulsasse anche nel vuoto, quantunque cessasse più presto che nell'aria; ma gli oppositori non seppero trovare la ragione della morte, per così esprimermi più breve, del cuore della rana nel vuoto (1). I dottori *D. Busoni* e *S. M. Rossi* (2) dimostrarono in una loro Memoria che l'evaporazione, più rapida nel vuoto pneumatico che all'aria libera, accelera l'estinzione dei battiti, a ravvivare i quali basta inumidire il cuore; onde conchiusero che la rarefazione

---

(1) « Annali di Chimica », di *G. Polli*, 1849. Memoria di *Tiedemann*.

(2) *D. Busoni* e *L. M. Rossi*. Venezia, tip. Antonelli, 1861. — Vedi « Gazzetta Medica Lombarda », N.° 21, ottobre 1861, pag. 360.

dell' aria sospende soltanto i battiti e che l' inaridimento li estingue. Quindi ecco che pel solo modo di eseguire le esperienze nacque diversità d' osservazione tra i primi autori. — Appoggiato ai risultati degli ultimi nominati, io introdussi ne' miei recipienti una piccola quantità d'acqua per mantenere un certo grado di umidità, perchè il cuore trasportato da un liquido nell'aria non ne andasse soggetto a troppa penuria.

Servirono alle mie esperienze varii liquidi settici, fra i quali il pus umano mi venne favorito in una sala dell'ospitale di Pavia dal chirurgo primario cav. dott. *Lovati*; gli altri cercai ottenerli in massima parte dalla stessa rana, mettendo in macerazione nell' ago alcuni frammenti di tessuto muscolare e nervoso ed alcuni organi ghiandolari. Essendo tanto potente l' azione dell'umidità, trovai necessario di paragonare l'azione di questi liquidi a quella dell'acqua, il perchè in ogni esperienza prima di tutto immergevo il cuore nell' acqua.

Cominciata per la prima volta la difficile via dello sperimentare, mi trovai tosto in faccia ad ostacoli inaspettati, cui pazienza e costanza solo valsero a sormontare. Diffatti dalle prime due esperienze mi risultava un aumento di pulsazioni subite dal cuore dopochè, tolto fuori dall'acqua, l'ebbi lasciato per pochi secondi immerso in un liquido sanguinolento, raccolto da un pezzo di cadavere umano. Ma già nella 3.ª esperienza io potevo osservare la più lunga durata dell' immersione del cuore nel liquido settico produrre diminuzione.

Esp. 1. — Temp. dell' ambiente 10° C. Estrassi il cuore ad una rana, ma forse pel troppo mal trattamento esso non pulsò tutt' a prima che 3 o 4 volte al minuto. Lo bagnai istantaneamente nell' acqua e riprese a battere 2, 4, 9 volte al minuto. Lo immersi allora per 15'' nel liquido settico già usato, e subito il cuore diede 15, 16, 17 pulsazioni. Dopo 15' era ritornato a 15

battiti, ma assai più piccoli e deboli. Lo immersi una seconda volta per 30" nello stesso liquido e poi sospeso nell' aria scese a 6,2 e poi 5 un pò più vibrati.

Continuai poscia coi liquidi da macerazione di muscolo e di fegato. Con questi ebbi sempre diminuzione, invece con quelli da tessuto muscolare ottenni aumento; notai però dopo di questo una tendenza a pronta morte (dopo 15 minuti). Provai infine col pus, quasi subito dopo averlo raccolto dalla piaga, ed ebbi una varietà grandissima di risultati, rimarcando principalmente l'irregolarità delle pulsazioni. Quando aumentavano i battiti, presto cessavano.

Esp. 2. — Il cuore d'un rannocchio immerso istantaneamente nell' acqua e poi sospeso nell' aria dava al m' pulsazioni . 21
Lo portai nel liquido putrido da macerazione di fegato di coniglio, che datava da 4 giorni, quindi sospeso nell' aria diede solo . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 17
dopo 5' . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6
dopo 3' . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4-1
e poi cessò.

Esp. 3. — Un cuore di rana appena estratto dava pulsazioni . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9
Lo immersi istantaneamente nell' acqua e salì a . . . . 12
Lo portai per 30" in un liquido di muscolo conservato da 10 o 12 giorni e poi diede . . . . . . . . . . . . 14
poi scese subito a . . . . . . . . . . . . . . . 9
dopo 5' . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6-5

Esp. 4. — Il cuore d'una rana bagnato istantaneamente nell'acqua . . . . . . . . . . . . . . . . . 15
Portato per 30" nello stesso liquido salì a . . . . 16-19-19
dopo 10' . . . . . . . . . . . . . . . . . . 18

Esp. 5. — Il cuore d'una rana bagnato istantaneamente nell' acqua . . . . . . . . . . . . . . . . . 26

immerso istantaneamente nel pus di un ascesso al dorso ( l'ammalato era d'indole scorbutica ) non pulsò che . 16-15-15
dopo 15' . . . . . . . . . . . . . . . . . 6
ma poi subito . . . . . . . . . . . . . . . 18

E qui potrei narrare una lunga sequela di esperienze di simili risultati abbastanza dubbi. — Sospettai essere causa di questa irregolarità la brevità dell'immersione ( 15"-30" ). Sicchè nelle ulteriori ricerche tenni il cuore immerso per 1'; durante il qual tempo osservai il cuore nell'acqua aumentare sempre la frequenza de' suoi battiti, mentre il sangue che ne usciva alle ultime pulsazioni era quasi incoloro. — Allora riscontrai più facilmente diminuzione, ma temetti che ne fosse causa meccanica la concentrazione del liquido. A verificare questo fatto a nulla mi valse il paragonare la soluzione di pus ad una soluzione di zuccaro che ne avesse la stessa densità, poichè già questo sovente abbatteva la forza del cuore; vi giunsi però in seguito per mezzo di altre prove. Difatti trovai differenza di grado nella diminuzione prodotta da un pus concentrato, ossia quale è sgorgato dalla piaga, da quello recato dallo stesso diluito.

Esp. 6. — Il cuor d'un ranocchio bagnato nell'acqua dà 19
Lo porto per 1' nel pus sanguigno molto diluito di una piaga alla gamba e scende a . . . . . . . . . . 17
lo lavo nell'acqua e dà ancora . . . . . . . . . . . 17
lo porto per 30" nello stesso pus concentrato e più non dà che . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 15-11
dopo 5' non pulsa più.

Esp. 7. — Il cuore d'una rana bagnato nell'acqua dà 33
lo porto per 1' nello stesso pus molto diluito e dà . . 28-25
dopo 3' . . . . . . . . . . . . . . . . . . 20
lo porto di nuovo per 1' nell'acqua e dà . . . . . . 21
lo riimmergo nello stesso pus concentrato . . . . 16-10 8

Esp. 8. — Il cuor d'un ranocchio bagnato nell'acqua dà 31-40
lo immergo per 1' nel liquido allungato di muscolo di rana

putrefatto e sale a . . . . . . . . . . . . . . . 47
ma poi subito ridiscende a . . . . . . . . . . . . 42-40
lo porto per 1' nello stesso liquido, ma cencentrato e dà 32-30

Però non tutti i cuori che ho in questo modo sperimentati mi diedero così buon risultato. Alcuni casi si contrappongono a questi, massime quando il cuore appena estratto batte assai poco; così ho rimarcato questo fatto anche in altre esperienze.

Esp. 9. — Il cuore d'una rana bagnato nell'acqua dava 5
immerso per 1' in un pus sanguigno diluito . . . . . 6-7
portato per 1' nello stesso concentrato torna a . . . . 6
ma dopo 3' lo trovo a . . . . . . . . . . . . . 10

Vedendo di non poter così riuscire al mio scopo di distinguere l'azione del pus e degli altri liquidi settici da quella di altre cause ben differenti, che ponno andar congiunte nelle mie esperienze, pensai di ridurre le soluzioni di pus alla densità dell' acqua.

Esp. 10. — Il cuor d' una rana immerso nell'acqua per 1'
batte . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 65
poi subito . . . . . . . . . . . . . . . . . 63-62
lo immergo ancora per 1' nell' acqua e trovo che diminuiscono le pulsazioni a sole . . . . . . . . . . . . 54
dopo 10' sono ancora . . . . . . . . . . . . . . 54
lo rimmergo per 1' nell' acqua ed ho ancora . . . 51-54-54
Allora lo porto per 1' nel pus diluito fino a 0° dell' urometro Mathieu, e poi non batte che . . . . . . . 47-49-49
lo riporto nell' acqua per 1' ma dà ancora . . . . . 49-49

Esp. 11. — Immergo il cuore d'una rana nell' acqua e ve lo lascio per 1', poi numero le pulsazioni senza estrarnelo . 56-53
e via discendendo ogni minuto fino quasi a fermarsi sui 30-30-29-29
lo porto allora per 1' nel pus a 0° e ve lascio per 1' poi numero senza estrarnelo . . . . . . . . . . . 29-29-29
poi irregolarmente . . . . . . . . . . . . 7-12-9-10-6

Esp. 12. — Il cuore d'una rana immerso come precedentemente nell'acqua scende da 62 grado grado fino a . . 34-34
lo porto nel pus come nell'ultima esperienza e dà ancora 34-34
poi scende fino a . . . . . . . . . . . . . . . 22
lo riporto nell'acqua, dà solo . . . . . . . . . . . 21

Di qui si può ricavare che il cuore rimanendo a lungo nell'acqua non mantiene costante il numero delle pulsazioni, ma va gradatamente diminuendole; parrebbe poi che il pus avesse la stessa azione.

Sovvenendomi come la soluzione di cloruro sodico possa servire di stimolo chimico dei nervi, credei trovare in essa un eccitante e feci l'esperienze seguenti.

Esp. 13. — Il cuore d'una rana immerso per 1' nell'acqua dà 71 pulsazioni, poi scende gradatamente fino a 62; lo immergo di nuovo nell'acqua per 1' e poi trovo che poco a poco scende a 50. Ora lo porto in una soluzione concentrata di cloruro sodico ed esso cessa improvvisamente di pulsare. Lo porto ancora nell'acqua per 1', durante il qual tempo ripiglia le pulsazioni, e poi estratto ne dà 62. Lo riporto per 1' nella stessa soluzione di cloruro sodico, e torna a un tratto a morire. Lo porto per 1' in una soluzione di pus, in cui si può dire che l'urometro scende a 0°, ma il cuore punto non riprende a battere, come aveva fatto all'immergerlo nell'acqua pura. Lo immergo di nuovo nell'acqua e ve lo lascio, dopo 3' dà 41 pulsazioni, dopo qualche minuto muore di nuovo.

Esp. 14. — Il cuore d'una rana che dopo essere stato per 1' nell'acqua dà 43 pulsazioni al m', dopo essere stato trasportato per 1' nella soluzione di Na Cl dà soltanto 4 sussulti. Lo porto nel pus, intanto lo osservo a più riprese, ma non batte. Dopo 3' lo estraggo perchè il troppo prolungato stare nel liquido non diventi poi causa della decisiva cessazione del pulsare. Ma tuttavia non pulsa, lo riporto nell'acqua e ve lo lascio per 2', poi lo estraggo. Per 2 altri m' non batte, poi si comincia a scorgere alla lente un leggierissimo movimento del cuore; quindi a un tratto piglia a battere precipitoso per 12 o 15 pulsazioni; poi diminui-

sce di forza e di frequenza, pure finisce per dare al m' 56, 52, 46 pulsazioni. Dopo due minuti lo trovo ancora a 56, lo porto ora nel pus, ma dà ancora 53, 50 pulsazioni al m'; dopo 2 m' 31; la diminuzione è dunque leggiera.

Dopo queste 2 esperienze io credo di poter affermare che il pus non è capace di ravvivare le pulsazioni del cuore ucciso dal cloruro sodico, a differenza dell'acqua, quantunque ne abbia la stessa densità, od un grado di densità sì poco maggiore da essere incalcolabile, quindi non essendovi più causa d'errore nell'azione meccanica della concentrazione del liquido. Ma l'acqua ha potuto così tanto ravvivare le pulsazioni perchè, bagnando il cuore, diluì assai la soluzione di cloruro sodico che ne aveva prima imbevuto le pareti. Ciò verrà dimostrato da altre esperienze nelle quali il cloruro sodico in soluzione convenientemente diluita fu atto a rieccitare le pulsazioni del cuore abbattute dall'azione settica. Se dunque il pus non potè riattivarle, dovrebbe avere un'azione speciale.

Qui devo accenare un'esperienza che mi pare interessante.

Esp. 15. — Il cuore d'una rana immerso dell'acqua (senza estrarnelo) batte al m' volte . . . . . . . . . . . 63
lo porto nel pus diluito come al solito fino alla densità dell'acqua e conto subito . . . . . . . . . . . . . . 55
nel 2.º minuto batte regolarmente fino a circa 40, poi a un tratto rallenta assai per dare nello stesso minuto . . . . 45
il minuto seguente pulsa . . . . . . . . . . . . . 3
e poi cessa . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0
lo porto allora di nuovo nell'acqua e dà irregolarmente 7 8-18-19
lo porto nel pus e discende a . . . . . . . . . . 12
poi irregolarmente . . . . . . . . . . . . . . . 5-3-2
Lo porto ancora nell'acqua, ma il cuore è assai gonfio, batte una o 2 volte e poi cessa.

Si potrebbe obbiettare che anche solo rimanendo nel-

l'acqua il cuore diminuisce il numero dei battiti; noi però abbiamo osservato questa diminuzione farsi lentamente e per gradi, mentre invece in questa esperienza si nota un balzo nel numero delle pulsazioni date nel 2.° minuto dacchè il cuore è immerso nel pus, e la celerissima morte avvenuta dopo 2 minuti; più esso è risorto per così dire nell'acqua, per precipitare di nuovo nel pus.

Si potrebbe sospettare esistere una differenza tra i diversi pus secondo la loro migliore o peggiore qualità; di questa però io fui abbastanza avvertito dall' odore che sovente offendeva il mio nervo olfattorio. Del resto poi posso citare alcune esperienze eseguite con pus che veramente si può chiamare icoroso, le quali dimostrano più la diminuzione che non l'aumento delle pulsazioni subite dal cuore; dico così, perchè in alcune di queste esperienze diedero i cuori tutt'a prima un leggier aumento, per poi subito diminuire, come nei casi seguenti:

Esp. 16. — Il cuore di una rana immerso per 1' nell'acqua e poi estratto da . . . . . . . . . . . . . . . . 33
lo porto per 1' in un pus icoroso diluito a 0° e sale a . . 39
per poi subito scendere a . . . . . . . . . 35-31-30-30
lo riporto nell'acqua per 1' e ritorna a . . . . . . . . 32
per poi subito ridiscendere a . . . . . . . . . . . 28-23
lo porto ancora per 1' nel pus e di balzo scende a . . . 9-5
lo porto ancora come prima nell'acqua ma non dà che . . 6

Esp. 17. — Il cuore d'una rana che, immerso per 1' nell'acqua e poi estratto batte . . . . . . . . . . . . . 54
portato per 1' nello stesso pus convenientemente diluito sale a . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 56-56
ma poi subito diminuisce e dà . . . . . . . . . 54-50-50

Quest' altre 2 danno invece diminuzione decisa.

Esp. 18. — Il cuore d'una rana che, bagnato nell'acqua per 1', batteva . . . . . . . . . . . . . . . . . . 67
portato per 1' in un pus icoroso diluito a 0° discese a 62 62-59-57

Esp. 19. — Il cuore d'una rana appena estratto batte . 38
lo porto per 1' nell'acqua e poi dà . . . . . . . . . 55
lo porto per 1' nello stesso pus e dà . . . . . . 49-34-34

Pochissimo risultato ottenni anche dal pus di un'adenite dell'inguine sinistro, che probabilmente era specifico, poichè grande era la ostinatezza ed indolenza della piaga.

Provai ora a servirmi del pus prima che dell'acqua, per osservare se il cuore appena estratto, portato nel pus, aumenta come fa nell'acqua oppure diminuisce. — Su 5 cuori 3 aumentarono dall'aria portandoli nel pus, sempre diluito a 0°; 2 soltanto diedero diminuzione.

Esp. 20. — Un piccolo cuore di ranocchio appena estratto e sospeso nell'aria batte . . . . . . . . . . . . . 12-15
lo immergo per 1' nel pus e poi lo estraggo e trovo che non batte che . . . . . . . . . . . . . . . . 8 6
lo porto per 1' nell'acqua, ma dà pulsazioni irregolari . 8-4

Esp. 21. — Il cuore d'una rana che appena estratto batte . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 65
messo nel pus, senza estrarnelo, dà . . . . . . . . 60-53
dopo 4' . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 36 26

Esp. 22. — Il cuore d'una rana che appena estratto batte . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8-7
lo porto nel pus icoroso e poi lo estraggo e dà . . . 16-26

Esp. 23. — Il cuore d'una rana appena estratto dà 30-62
messo per 1' nello stesso pus icoroso dà . . . . . . 62-62

Esp. 24. — Il cuore d'una rana appena estratto dapprima non pulsa poi grado grado giunge ad . . . . . 8
lo porto per 1' nel pus e trovo che pulsa . . . . . 15
e dopo qualche minuto . . . . . . . . . . . . . 22

Si potrebbe dunque conchiudere che il pus così diluito non sia capace di esercitare un'azione decisivamente deprimente, che quindi quando il cuore è appena stato estratto

prenda sopravvento l'azione dell'umidità, come succede coll'acqua, la quale lo solleva alquanto dall'abbattimento che subisce pel meccanismo dell'esportazione. Però si deve notare la tendenza alla depressione quando appena sia alquanto concentrato, mentre spesso la presenta anche quando è adoperato alla suaccennata diluizione.

Quindi si potrebbe credere che il pus abbia pochissima azione sul cuore, ma questa deprimente; un valido appoggio per questa credenza lo trovo nell'esperienza citata al N.° 10. Se dunque è così, il pus in compagnia degli altri liquidi settici quale azione avrebbe sul sistema nervoso del cuore? Eccita il pneumogastrico e paralizza il simpatico? Poichè nei cuori da me adoperati non esistono che i gangli di *Lee* sulle pareti stesse del cuore, i quali si credono dai fisiologi appartenere al simpatico, riesce naturale l'ammettere l'azione settica, per debole che sia, diretta a paralizzare il simpatico.

Poichè i liquidi putrefatti contengono e svolgono ammoniaca, apparisce chiaramente che base delle mie esperienze su questi liquidi dovrebbe essere lo stabilire quale effetto produca sul cuore l'ammoniaca pura.

Io ho trovato che l'ammoniaca liquida diluita al rapporto di 1 a 2000 ed anche a 3000 parti di acqua produce costante diminuzione del numero delle pulsazioni del cuore della rana. Ecco le esperienze che comprovano il fatto:

Esp. 25. — Il cuor d'un ranocchio immerso per 1' nell'acqua e poi estratto dà . . . . . . . . . . . . 37-37
portato per 1' nell'ammoniaca, diluita dell'1 per 2000 parti d'acqua, e poi estratto dà . . . . . . . . . . . 35-34-33

Esp. 26. — Il cuor d'un ranocchio immerso per un minuto nell'acqua e poi estratto dà . . . . . . . . 33-33-34
portato per 1' nell'ammoniaca, diluita dell'1 per 3000 parti d'acqua, dà solo. . . . . . . . . . . . . . . 31
dopo 2 minuti . . . . . . . . . . . . . . . . . 26

La diminuzione è piccolissima, ma è anche all' opposto grandissima la diluzione dell' ammoniaca; io però non osservai un rapporto diretto tra la diminuzione delle pulsazioni e la concentrazione dell' ammoniaca; e ciò ascrivo al diverso modo di subire l'influenza degli agenti esterni del cuore. Difatti mi pare che varie cause vi concorrano, come la maggiore o minore distanza del cuore dal punto in cui vennero tagliati i decimi, e più il maggiore o minore maltrattamento recato dall' atto di esportare il cuore dall' animale.

Se dunque l'ammoniaca così diluita è ancora capace di abbattere l'innervazione del simpatico sul cuore, di necessaria conseguenza sarebbe che identica azione esercitassero i liquidi settici ottenuti dalla macerazione e putrefazione di tessuti animali. Io fui contentissimo del risultato delle ulteriori mie esperienze perchè confermarono il corollario or ora enunciato.

Esporrò qui una delle esperienze fatte colla soluzione allungata di pus di un flemmone recato ad un braccio da un patereccio al mignolo, conservato da 5 giorni al principio di maggio e quindi putrefatto:

Esp. 27. — Il cuore d'una rana bagnato nell'acqua per un minuto dava . . . . . . . . . . . . . . . 26
immerso per 1' in questo pus non diede che . . . 19-16-16

Volendo escludere il dubbio di una causa diversa di diminuzione, pensai che forse l' immergere il cuore in un liquido dopo che era già stato posto nell'acqua, potesse essere troppo il tempo, durante il quale il cuore sta immerso, e provai a bagnarlo nell'acqua per soli 15 minuti secondi, e poi nel liquido settico per 45". Ma si vedrà che quando l'azione di un liquido è di accelerare le pulsazioni, l'effetto si presenta anche quando il cuore fu immerso per più di un minuto; quindi appare di che poca importanza siano

queste prove. Tuttavia ho accennato a questa sottigliezza perchè così ho fatto molte esperienze con liquidi, nei quali volli accertarmi della presenza dell'ammoniaca col solito reagente del bastoncino di vetro intinto d'acido cloridrico.

Esp. 28. — Il cuor d'una rana immerso nell'acqua per 15" pulsa . . . . . . . . . . . . . . . . . . 77
immerso per 45" nel liquido di muscoli (conservati da 8 giorni in agosto), di reazione alcalina, che dà abbondanti vapori bianchi all'acido cloridrico anche dopo averlo diluito, discende a . . . . . . . . . . . . . . . . . . 66 65
dopo 2' . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 55

Esp. 29. — Il cuore d'una rana immerso nell'acqua per 50" pulsa . . . . . . . . . . . . . . . . . . 77
immerso per 30" nel liquido alcalino, prodotto dalla putrefazione nell'acqua degli organi addominali (eccetto il fegato) di una rana femmina, che anche diluito da molti vapori bianchi all'acido cloridrico, scende a . . . . . . . . . . . 66 66-61
dopo 2' ritorna a . . . . . . . . . . . . . . . 72
ma riportato nello stesso liquido scende tosto a . . . 52-55

Esp. 30. — Il cuore d'una rana immerso per 30" nell'acqua dà . . . . . . . . . . . . . . . . . . 78
lo immergo per 30" in un'orina alcalina, perchè conservata da 6 o 7 giorni in agosto, che quindi svolge abbondantissimi vapori bianchi all'HCl, anche quando è convenientemente diluita, e presenta un copioso deposito di cristalli di fosfato ammonico-magnesiaco. Non pulsa che . . . . . . . . . 51
nei primi 30" aveva pulsato precipitosamente, poi aveva rapidamente diminuito di frequenza. Il minuto seguente i moti sono quasi invisibili, il 3.° minuto non pulsa più . . . 0

Esp. 31. — Il cuore d'una rana immerso per 15" nell'acqua dà . . . . . . . . . . . . . . . . . . 52
portato per 45" in un liquido di fegato che pure dà vapori bianchi per l'HCl, il cuore scende a . . . . . . . . . 35-33
Qui tentai di rieccitarlo immergendolo in una soluzione di

cloruro sodico, fatta da 1 volume di questo sale ridotto in polvere per 100 volumi d'acqua, ed ottenni l'effetto desiderato; difatti le pulsazioni salirono a . . . . . . . . 55-56

Esp. 32. — Il cuore di una rana appena estratto ed appeso senza essere bagnato in nessun liquido dà . . . 53
lo immergo per 15" nell'acqua e poi dà . . . . . . . 60
lo porto per 45" in un liquido di fegato simile al primo e scende a . . . . . . . . . . . . . . . . . . 43
lo porto per 1' nella stessa soluzione di Na Cl e sale a . 56
lo porto per 30" nella bile putrefatta di coniglio e di rana e scende a . . . . . . . . . . . . . . . . . . 16

Esp. 33. — Il cuore di una rana che aveva subito alternativamente l'azione deprimente del liquido settico e ravvivante del cloruro sodico, da ultimo fu da questo ridotto a 44 pulsazioni. Allora lo portai per 1' nella bile fresca di reazione neutra, di una rana appena uccisa, e il cuore cessò improvvisamente dal pulsare. Lo riportai per 1', poi per 3' nella solita soluzione di cloruro sodico, ma non valse a rieccitarlo (1).

Esp. 34. — Un cuore di rana appena estratto e sospeso dà pulsazioni . . . . . . . . . . . . . . . . . 49
lo immergo per 15" nell'acqua e dà ancora . . . . . 49
lo porto per 45" nella bile di rana e di coniglio putrefatta e scende a . . . . . . . . . . . . . . . . . . 25
lo rieccito col cloruro sodico, in cui lo lascio immerso per 1' e dà poi subito . . . . . . . . . . . . . . 38-50
lo immergo ora per 1' nel liquido da tessuto nervoso di

---

(1) Essendo il risultato di quest'esperienza in relazione colla diminuzione dei polsi che si osserva negli itterici, trovai utile ripeterla più volte, e le ulteriori esperienze confermarono la prima, rallentando le pulsazioni del cuore. Questo fatto s'accorda coi risultati ottenuti dal dott. *Rötnig* (« Wagner's Archiv der Heilkünde », IV Jahrgang, 5.° Heft, 1863), il quale trovò che i glico e taurocolati di soda contenuti nella bile paralizzano il sistema gangliare del cuore.

rana, alcalino, che dà vapori bianchi all'acido cloridrico anche quando è diluito, e scende a . . . . . . . . . 40-41

Esp. 35. — Un cuore appena estratto e sospeso dà 42
bagnato per 15" nell'acqua, dà ancora . . . . . . 42
immerso per 45" nel liquido da tessuto nervoso di coniglio pure putrefatto, scende a . . . . . . . . . . . . 29-26

Da queste ultime esperienze appare chiaramente come la concentrazione del liquido in cui è immerso il cuore agisca rallentandone le pulsazioni. Di fatto più indietro noi abbiamo osservato la soluzione concentrata di cloruro sodico uccidere istantaneamente il cuore; mentre qui nella soluzione di un volume di cloruro sodico in polvere in 100 volumi d'acqua noi abbiamo un mezzo potente per ripristinare ed accelerare le rivoluzioni cardiache. Non fa d'uopo nemmeno accennare che quest'azione benefica fu riscontrata anche quando le pulsazioni erano state rallentate dalla sola ammoniaca.

Infine ricorsi alla putrefazione dei reni, milza, testicoli, ma non mi diedero risultati così evidenti. Tuttavia non si è presentato che qualche caso d'aumento, mentre qualche volta ottenni nessuna modificazione, ma per lo più leggerissima diminuzione, come si rileva dalle seguenti esperienze:

Esp. 36. — Il cuore d'una rana appena estratto e sospeso dà pulsazioni . . . . . . . . . . . . . . 12
immerso per 1' nell'acqua scende a . . . . . . . 6
poi risale gradatamente a . . . . . . . . . . . . 8-12
lo porto per 1' nel liquido da macerazione dei reni di rana, il quale è leggermente alcalino e contiene bacterii e vibrioni; lo sospendo nel vaso e trovo che dà pulsazioni 11-11
dopo 5' . . . . . . . . . . . . . . . . . 10

Esp. 37. — Un cuore che appena estratto pulsa . . 9
lo immergo per 1' nell'acqua e dà ancora . . . . . 9
poi . . . . . . . . . . . . . . . . . . 10

Lo porto per 1' nel liquido da macerazione di alcune milze di rana, contenente bacterii e vibrioni e poi dà ancora . 10
per alcuni minuti, nè muta la frequenza del ritmo, lavandolo prima nell'acqua, per poi immergerlo di nuovo nel liquido settico.

Esp. 38. — Un cuore che batte al minuto . . . . 6
lo porto per 1' nell'acqua e sale a . . . . . . . . . 7-8
Lo immergo per 1' nel liquido da macerazione del fegato che ha fermentato ed ascendono i battiti a . . . . 11-12-13
Poi lo immergo nel liquido di testicolo, leggerissimamente alcalino, contenente però bacterii, vibrioni e spirilli, e dà soltanto . . . . . . . . . . . . . . . . 11-11-10-10

Esp. 39. — Un cuore di rana dà pulsazioni . . . 4
lo immergo per 1' nell'acqua e dà ancora . . . . . 4
lo porto per 1' nello stesso liquido da testicoli putrefatti o piuttosto appena appena sul principio della putrefazione, e poi trovo che i battiti sono saliti a . . . . . . . 7-7-8

Questo meschino risultato ottenni anche dal liquido dei muscoli putrefatti, il quale nelle esperienze precedenti aveva chiaramente spiegato un'azione deprimente. Io credo causa di ciò il freddo della stagione, pel quale le rane che dovrebbero vivere in letargo hanno pochissima attività di vita, quindi pochissima eccitabilità può presentare il loro cuore. — Noi vediamo l'effetto del freddo anche nell'azione dell'acqua, per la quale il più delle volte il cuore subisce tutt'a prima una diminuzione nel numero delle sue pulsazioni, per poi accelerarle, come si osserva nell'esperienza citata al N.° 36. Infine, ancora pel freddo, per quanto io abbia conservato a lungo i miei liquidi e più al caldo che sia stato possibile, grande riuscì la diversità del loro grado di putrefazione in confronto di quello dei liquidi ottenuti nelle stagioni più calde. Di fatto in questi liquidi io non riuscii ad assicurarmi della presenza dell'ammoniaca, col mezzo del bastoncino di vetro intinto d'acido cloridrico;

mentre ad evidenza l'ho riconosciuta nei liquidi che adoperai il passato mese d'agosto. — Un sì debole grado di putrefazione non poteva dunque dare che piccolissimo segno della propria azione.

Debbo inoltre notare che il più dei casi nei quali aumentò la frequenza delle pulsazioni dopo il contatto del cuore col liquido settico, avvenne quando il cuore stesso appena estratto, o non pulsava, o pulsava pochissime volte al minuto con deboli contrazioni, ciò forse pel maggior maltrattamento recatogli nell' estrarlo dalla rana. Chi sa che su tali cuori il riposo prolungato non valga più che altra causa, per il che dopo alcuni minuti essi rinforzino alquanto i loro battiti. Io credo dunque che questi liquidi settici rallentino le pulsazioni del cuore della rana.

Era naturale che io cercassi provare anche sul cuore paralizzato dai liquidi settici l'azione benefica dei solfiti; ma la stagione non mi permise di raccogliere dei risultati soddisfacenti; la soluzione di questo quesito rimane quindi ancora un desiderio per la mia mente.

A meglio dimostrare la verità delle mie conclusioni non mi resta che a presentare una piccola statistica delle mie esperienze; in essa però ommetto le cifre delle ultime, perchè troppo deboli sono le variazioni avvenute nel numero dei battiti del cuore.

| Liquidi usati | Numero complessivo delle fatte esperienze | Numero dei cuori che subiscono diminuzione | Numero dei cuori che subiscono aumento |
|---|---|---|---|
| Liquidi da tessuti animali macerati e putrefatti . . . . | 47 | 40 | 7 |
| Pus . . . . . | 52 | 32 | 18 |
| Bile . . . . . . . | 8 | 6 | 2 |
| Ammoniaca . . . | 13 | 13 | 0 |

Giunto così al termine del mio lavoro trovo conveniente radunarne qui in poche parole i risultati più importanti:

1.° I liquidi settici prodotti dalla prolungata macerazione nell'acqua dei tessuti animali diminuiscono il numero delle pulsazioni del cuore della rana.

2.° Il pus vi esercita quasi nessuna azione o tutt'al più un'assai debole azione deprimente.

3.° La bile agisce decisamente rallentando le pulsazioni del cuore.

4.° L'ammoniaca diluita alla proporzione di 1 per 2000 ed anche 3000 parti d'acqua rallenta sempre leggermente le pulsazioni, senza però che si possa notare rapporto diretto tra la concentrazione dell'ammoniaca e la diminuzione dei battiti.

5.° Un mezzo capace di rieccitare le pulsazioni, rallentate da liquidi settici, ci è offerto dal cloruro sodico sciolto nell'acqua nella proporzione di un volume del sale ridotto in polvere per 100 volumi d'acqua.

6.° Tutte queste azioni sembrano esercitate sul sistema gangliare del cuore della rana. Di fatto non essendo il simpatico rappresentato da un vero centro nervoso è ammissibile che lo stesso modo di subire le modificazioni prodotte dagli agenti esterni caratterizzi tanto i piccoli ganglii periferici, che i grossi ganglii che stanno disposti in catena lungo la colonna spinale.

7.° I liquidi concentrati diminuiscono il numero e la forza delle pulsazioni del cuore della rana; e questa sarebbe un'azione meccanica diretta sulle fibre muscolari di esso.

**Della cura chirurgica nelle nevralgie**; *osservazioni e riflessioni del dott. cav.* **AMBROGIO GHERINI**, *chirurgo ordinario dell' Ospedale Maggiore di Milano.*

« Nutro altresì la speranza, che i provetti nell'esercizio dell'arte salutare, conosciuto pienamente lo stato attuale delle nostre cognizioni a questo riguardo, riprenderanno a trattare questo argomento con maggiore interessamento di quanto è stato fatto sinora, e tenteranno nuove vie conducenti allo scoprimento di nuovi mezzi veramente curativi di questa crudele malattia, a grande vantaggio dell'uman genere ed incremento dell'arte salutare ».

A. SCARPA. *Opuscoli di chirurgia*, vol. III. *Ragguaglio sulla nevralgia cubito-digitale*, ecc.

Il presente lavoro ha per intento di confermare i precetti dettati precipuamente dallo *Scarpa* sulla cura delle nevralgie. — Perciò mi tenni scrupolos mente al piano da essolui tracciato nella redazione dell' aurea sua Memoria. Tralasciai soltanto di riportare i fatti a lui occorsi, e che avvalorò con sì vasta erudizione, per sostituirvi i miei, onde viemmeglio suggellare in questa materia le massime del sommo professore. — Questi miei fatti dovrebbero avere un valore non indifferente, attesa l'osservazione, onde furono accompagnati quasi tutti per lunghi anni, ed alcuni di essi persino alla tomba. — Duolmi, che per ispeciali circostanze non siasi potuto istituire la necroscopia dei pochi casi terminati colla morte; imperocchè dessa avrebbe forse gettato qualche luce sull' essenza arcana di siffatta malattia.

Per mala ventura la scienza in oggi rispetto alle nevralgie non fece verun progresso; e desse stanno tuttora barriera insormontabile innanzi alla pratica chirurgica. Piacesse al cielo, che dalla applicazione della elettricità cavar si potesse alcun bene a sì buja e ricalcitrante malattia!

Tavecchio Antonio, d'anni 60, di Molina sul lago di Como, stuccatore, di temperamento sanguigno, d'abito di corpo vigoroso e sano, entrava il dì 28 agosto 1856 nella sala S. Filippo dell' Ospedale Maggiore per una nevralgia facciale. Il dolore acutissimo, esteso alla guancia, al naso, al labbro superiore, non meno che alla gengiva ed ai denti anteriori superiori del lato destro, e associato altresì a contrazione spasmodica dei muscoli, era intermittente. Gli intervalli di tregua tornavano così brevi da rendere lo spasimo quasi continuo; atteso che in questi fugaci momenti, il solo tocco della parte affetta bastava a risvegliarlo in tutta la sua ferocia.

Siffatta malattia erasi nel Tavecchio sviluppata in certi bassi ed umidi paesi dell'Olanda, dove esso esercitava il mestiere di stuccatore. Costui ebbe la rara pazienza di sopportare sì crudo male per ben 10 anni continui; dopo i quali durante tutto un anno esperì diverse cure, ma senza trarne alcun sollievo. Che se talvolta il dolore spontaneamente cessava per qualche mese, ridestavasi dappoi con una veemenza non meno di prima. In tale deplorevole condizione il Tavecchio fu consigliato di far ritorno in patria nella lusinga, che l'aria del suolo nativo e sopratutto il cambiamento di clima valessero a procurargli, se non perfetta guarigione, almeno un qualche temperamento al male atroce, ond'egli andava da sì lungo tempo torturato. Ma le concepite speranze fallirono. Imperocchè al suo ritorno in

patria la malattia fu ben lungi dal scemare di intensità, abbenchè tutti provasse gli svariati farmaci, che dai molti medici da essolui consultati gli erano di mano in mano suggeriti. Non è a tacersi, che talvolta il dolore cessava spontaneamente anche pel corso di qualche mese; ma poscia ricompariva colla identica gagliardia e nella precisa ubicazione come in passato. Stanco alla fine quell' infelice di più a lungo soffrire, e preferendo piuttosto la morte che un' esistenza cotanto penosa, risolvè di consultar me pure, onde sapere se per avventura con qualche operazione chirurgica, ancorchè grave, mi sarebbe stato possibile di strapparlo una volta da sì incomportabile martirio.

Non era difficile il riconoscere non solo, che l' affezione proveniva dal nervo infraorbitale, continuazione e fine della 2.ª branca del quinto, o branca mascellare superiore, ma eziandio che l' unico mezzo, avvegnachè anch' esso incerto, per liberare il misero paziente dalla sua fiera nevralgia, stava appunto nel troncamento del nervo affetto. Il povero Tavecchio infatti col cuore aperto alla più lusinghiera speranza, faceva voti perchè la divisata operazione gli venisse al più presto praticata.

Il nervo infraorbitale può venire esciso nel punto della sua uscita dal canale sotto orbitale oppure nel canale istesso. Se il dolore risiede unicamente nei rami cutanei, potrebbe bastare la recisione del nervo all' uscita dal foro. Che se i nervi dentali anteriori partecipano alla nevralgia oltre i cutanei, si può ancora dividere il nervo nel canale orbitale avanti che esso abbia dato origine ai rami dentali anteriori. Ma se poi il dolore si estende a tutti i denti superiori, in allora atteso che i nervi dentali posteriori traggono origine profondamente dal tronco nervoso nella fossa sfeno-mascellare, così la malattia riesce pur troppo incurabile, essendo impossibile al chirurgo di portare il coltello tant' oltre senza timore di mettere a repentaglio la vita del paziente. Ora poichè nel nostro caso i dolori affliggevano la gengiva ed

i denti anteriori, io venni nell' avviso di troncare il nervo per entro l' orbita, al di là del punto, ove da esso partono i rami dentali anteriori, poscia di cavarlo fuori dal canale infraorbitale pel foro dello stesso nome e di esciderlo finalmente laddove esso comincia a dividersi in più rami, che corrono per la faccia. Per tal modo io sperava di curare radicalmente questa così caparbia malattia. Impertanto convocai, secondo la pratica, a consulto i chirurghi ordinarii dottori *Gnecchi* e *Scotti*, i quali unanimi convennero meco nella proposta operazione.

Affine di ben eseguire siffatta operazione e ben comprendere i diversi momenti della stessa, giova assai rammentare le seguenti nozioni anatomiche:

1.° Che il foro infraorbitale è situato alla parte superiore della fossa canina, a 6 o 7 millimetri al di sotto del margine inferiore dell' orbita nella direzione del primo o secondo piccolo molare ed assai di sovente fra questi due denti, nella quale direzione trovansi pure i fori sopraorbitale e mascellar anteriore.

2.° Che il piano orbitale dell' osso mascellare è assai sottile ed oppone quindi una debole resistenza al coltello.

3.° Che tale piano è percorso dall' esterno all' interno e dall' indietro all' avanti da una doccia, la quale continua nel canale sotto-orbitale.

4.° Che il canale sotto-orbitale si divide a 2 centimetri circa dal margine infraorbitale, in due altri canali; il primo di questi dà passaggio al ramo dentale anteriore e l'altro, che termina al foro infraorbitale, racchiude il nervo dello stesso nome.

5.° Che il muscolo elevatore del labbro superiore trae origine dal margine inferiore dell' orbita e copre il nervo alla sua uscita dal foro mentovato.

L' operazione venne da me intrapresa li 5 settembre, avendo il giorno antecedente amministrato all' ammalato un purgante per togliere qualsivoglia imbarazzo gastrico.

Collocai l'operando seduto avanti a una finestra ben rischiarata dalla luce, col capo appoggiato al petto di un assistente, che lo teneva ben fermo con una mano alla fronte e l'altra sotto il mento. Allora praticai un'incisione di circa 1 pollice, lungo il margine infraorbitale, leggermente curva e colla concavità in alto. Col polpastrello del dito indice allontanai il lembo superiore del taglio ed il globo dell'occhio, e mediante un tenotomo a falcetta, fermo in manico, breve ed acuto, tagliai di traverso il pavimento dell'orbita nella direzione del canale infraorbitale alla distanza di 2 centimetri dal margine orbitale, e quindi anche la doccia in un col nervo. Poscia per maggior facilità dell'atto operativo, divisi perpendicolarmente il lembo inferiore; distaccai il muscolo elevatore del labbro superiore dal margine infraorbitale; cavai colla pinzetta il nervo, denudandolo prima dal tessuto cellulare che lo unisce al foro, e lo recisi al di là del punto ov'esso si suddivide in più rami, che si distribuiscono alla faccia. In quel mentre tagliai anche la piccola arteria compagna del nervo; l'emorragia ben lieve fu tantosto arrestata col semplice strofinio. L'operazione riescì breve, facile e poco dolorosa. La ferita venne riunita per prima intenzione mediante tre punti di cucitura. La reazione generale consecutiva fu mitissima, perocchè un salasso ed un purgante bastarono a domarla; così pure riuscì assai circoscritta la reazione locale in guisa, che in ottava giornata la ferita era già pervenuta a totale cicatrizzazione. L'occhio e le altre parti capite nell'orbita non ebbero a menomamente soffrirne.

Non appena terminata l'operazione, cessò quasi per incanto ogni insulto nevralgico; le parti, alle quali diramasi il nervo, si mostrarono insensibili e paralitiche; il dolore più non si risvegliava sotto qualsivoglia tatto o stuzzicamento ancorchè rozzo, o sotto un movimento delle parti affette. Laonde l'operato si accomiatava dall'ospedale, ben lieto e felice della raggiunta guarigione, il giorno 20 dello stesso

settembre, vale a dire 15 soli giorni dopo la sostenuta operazione.

Tre settimane dappoi io ebbi occasione di rivedere il Tavecchio, il quale mi assicurò con piena mia soddisfazione, di non aver mai più sentita alcuna fitta dolorosa. Mi avvenne peraltro di scorgere, che la cicatrice corrugandosi diveniva più visibile, dando luogo ad un leggerissimo ectropio.

Per verità la divisione del nervo infraorbitale appena uscito dal foro dello stesso nome fu già più volte eseguita, anche coll'escisione di una porzione del nervo medesimo, allo scopo di impedire la riunione dei capi recisi e togliere così la possibilità di una recidiva del male. Ma il taglio del mentovato nervo entro l'orbita, affine di comprendere anco i nervi dentali anteriori, quando anch'essi sono in preda alla nevralgia, fu ai dì nostri progettata soltanto da *Malgaigne* (1) ed eseguita per la prima volta dal viennese *Patruban*, e dopo di lui ripetuta dal prof. *Schuh* (2) e da altri. Sembra nondimeno, che l'illustre prof. *Schuh* non fosse persuaso, di comprendere con tale processo anche il nervo alveolare anteriore. Imperciocchè una donna, alla quale avea nel 1853 tagliato il nervo infraorbitale nel modo già accennato, venne da lui sottoposta nel 1855 ad altra operazione, mediante la quale veniva ad essere troncato il ramo dentale anterior superiore. A tale intento l'ardito clinico di Vienna si aprì un'ampia via coll'incidere il labbro superiore ed i comuni integumenti della guancia fino all'orbita ed esportava mercè sega e scalpello tutto lo spessore del

---

(1) « Manuel de médecine opératoire », Paris 1849, pag. 157. Section des nerfs.

(2) « Ueber Gesichts-nevralgien und über die Erfolge der dagegen vorgenommenen Nervenresectionen ». Wien, Verlag Seidel, 1858.

margine orbitale corrispondente al decorso del nervo dentale anteriore. Il prelodato professore nell'anno medesimo troncava ad un uomo travagliato da nevralgia del ramo infraorbitale e del dentale anteriore questi due nervi operando nel modo dianzi accennato.

Io esaminai con ogni accuratezza il decorso dei nervi or ora menzionati, ripetei parecchie volte l'operazione nella maniera già descritta e mi sono pienamente convinto, che con un semplice coltello si ponno troncare ambedue quei nervi senza aver d'uopo di ricorrere alla sega, allo scalpello ed al martello, evitando in siffatta guisa un'operazione, che non può a meno di riescire tormentosa, lunga ed irta di pericoli.

Anche *Malgaigne* è d'opinione, che quando la nevralgia affetta il nervo dentale posteriore superiore, essa elude qualsiasi espediente dell'arte chirurgica; atteso che torna impossibile di tagliare ed esportare porzione del nervo mascellar superiore avanti che dia il ramo dentale posteriore, il quale nasce da esso non appena uscito dal foro rotondo. Eppure il prof. *Schuh* tentò il taglio del mentovato nervo in due casi. Non potendo egli andar certo di aver diviso il nervo dentale posteriore, con un raschiatojo denudò l'osso del periostio; poscia al duplice intento di arrestare l'emorragia e di distruggere il nervo stesso, se mai non fosse stato troncato, vi applicò il ferro rovente. In ambedue i casi egli ottenne per il momento una guarigione, lusinghiera e soddisfacente; ma questa fu soltanto in grazia alla divisione dei rami nervosi, o piuttosto fu dessa il frutto di un pertubarmento nervoso, di una rivulsione provocata dalla suppurazione, o della emorragia, la quale nell'un caso fu e primitiva e secondaria, e nell'altro recò grave pericolo di vita, come si accenna, per anemia, scorbuto e diarrea?

E che avvenne alla fin fine di codesti e tant'altri infermi di nevralgia operati dal prof. *Schuh?* I sette casi

registrati dal prof. *Schuh* nella citata Memoria tutti più o meno tardi recidivarono e tre poi soccombettero presto. Se io giudico dietro le osservazioni di *Scarpa*, *A. Cooper* (1), *Dieffenbach* (2) ed altri illustri scrittori e da quanto mi chiarì la mia pratica, o presto o tardi in tutti gli operati recidiva il male. Del resto per me confesso, che non passerò mai al taglio del nervo dentale posteriore, e che anzi ben lungi dal torturare i miseri sofferenti li affiderò alle risorse della natura, la quale, come si scorgerà più sotto, mostrandosi benigna, sa col volgere del tempo trionfare di questa infermità come di tant'altre d'indole peggiore.

L'esito della operazione da me intrapresa allo scopo di guarire la nevralgia facciale, della quale ho tessuto dettagliatamente la storia, apparve così avventuroso e soddisfacente, da allettare non pure un giovine, ma ben anche un provetto chirurgo ad eseguirla colla certezza di un evento non meno felice.

Se non che ben altrimenti avvenne. E per verità un anno dopo l'accennata operazione si ridestò nel Tavecchio l'antica nevralgia; come ne fui accertato dalla seguente relazione inviatami dalla cortesia del collega dott. *Ferrario*, medico-condotto di Molina.

Antonio Tavecchio operato or fa un anno da V. S. incominciò da circa un mese a sentire di bel nuovo certi dolori acuti, pungenti, in corrispondenza della cicatrice lasciata dalla subita operazione. Se ei mangia, massime col cucchiajo, lo assale un vivo dolore all'angolo destro della bocca, alquanto inferiormente; così pure s'ei radesi la barba, il

(1) Sir *Astley Cooper's*. « Vorlesungen über Chirurgie », Cassel, 1846, dritter Band, pag. 765, von der Nevralgie.

(2) « Die operative Chirurgie », Leipzig, 1845, pag. 846, die Durchschneidung der Nerven.

dolore lo tormenta maggiormente alla parte inferiore della cicatrice, non già nell'osso, ma bensì nelle parti molli. Parimenti sia che si tocchi, o si stiri pur leggermente l'angolo destro della bocca, il dolore si manifesta alla parte inferiore dalla cicatrice. Quando poi fa cattivo tempo, allora il dolore non solo invade le parti molli, ma anche l'osso, arrivando fino al foro mentale. La paralisi non esiste che in grado lieve; l'anestesia non è perfetta, imperocchè l'ammalato avverte la piuma di una penna da scrivere colla quale gli si strofini la guancia. La sensibilità è però minore che nell'opposta guancia. In complesso il Tavecchio non è sofferente della sua primitiva nevralgia in quel grado di intensità, onde lo era dapprima. Ove Ella, egregio sig. cavaliere, stimasse opportuno qualche altro mezzo di cura, la prego a volerne informare il paziente, ecc. ecc.

Molina, 30 ottobre 1857.

Consigliato a lasciarsi di bel nuovo visitare da me, il Tavecchio ben volontieri ritornava al nostro grande Ospedale il 2 dicembre. Dietro un accurato esame riscontrai appuntino quanto ebbe a descrivermi il prefato dott. *Ferrario*. Quel povero infelice mostrossi anco una volta determinato e pronto a sostenere qualunque operazione io gli fossi per proporre. Se non che cessato quasi per magico incanto ogni spasimo, ei tantosto ritornò ai suoi cari monti, cui fors'anco veniva sospinto da nostalgia.

Da quell'epoca io non ebbi più contezza del Tavecchio sino al novembre 1863, allorquando per aderire alla mia domanda il dott. *Paolo Campione* di Lemna mi ragguagliava, che due anni dopo la subita operazione i dolori, ond'era martoriato il nostro paziente, andarono grado a grado diminuendo in guisa, che di essi più non faceva motto; in progresso di tempo poi era stato colto da accessi asmatici dipendenti da vizio precordiale, i quali alla fine lo trassero al sepolcro il 17 novembre 1863.

Da questa storia risulta:

1.° Che il taglio del nervo fu susseguito da pronta guarigione, la quale durò soltanto un anno.

2.° Che la malattia ricomparsa con minore gagliardia, cessò gradatamente da sè.

3.° Che se l'escisione del nervo male affetto non guarì radicalmente la malattia, valse però sulle prime a troncarla per qualche tempo, ed in progresso a renderla meno tormentosa.

La cura della nevralgia mercè il taglio del nervo costituisce indubbiamente un obbietto di pratica chirurgica di somma importanza. E poichè l'aurea Memoria dello *Scarpa* getta su tale argomento abbondantissima luce, così stimo prezzo dell'opera il darne qui un brevissimo sunto, ommettendo la profonda erudizione, ond'è arricchita, per lasciar luogo ai casi da me osservati, i quali varranno a fiancheggiare l'assennata opinione dell'immortale Chirurgo italiano.

*Scarpa*, dopo premessa la storia della nevralgia cubito-digitale, ond'era tormentato il prof. *Viviani* anche in seguito alla sostenuta sezione del nervo ulnare, divide la nevralgia in due distinte specie, già denominate da *Chaussier* la prima *anomala*, la seconda *essenziale* o *legittima*.

« Nella prima, egli scrive, il troncamento del nervo sopra della sede, dalla quale emanano le dolorifiche irradiazioni, è effettivamente un mezzo pronto e sicuro di guarigione, e mentre nella seconda specie il taglio del nervo è di niuna utilità per l'infermo se pure non aggiunge miseria a miseria. L'anatomia patologica ci rende ora conto di codesta differenza di nomenclatura e di successo mostrandoci, che la prima specie di nevralgia deriva da causa locale manifesta, circoscritta, ed a portata di essere rimossa dalla mano del chirurgo, e che la seconda specie di nevralgia procede da ignota cagione di un fomite maligno *sui generis*, sfuggevole ai nostri sensi quindi alle anatomiche ricerche, e restio a qualunque interno ed esterno rimedio fra quanti l'arte ha saputo sinora suggerire. Alla prima spe-

cie di nevralgia dà origine ora un tubercoletto duro, assai doloroso, che formasi spontaneamente nella sostanza di qualche filamento nervoso sotto-cutaneo o di tal'altro nervo dei più prossimi alla superficie del corpo; ora una puntura infiitta in alcuno di codesti filamenti nervosi susseguita da dura rugosa cicatrice; ora un corpo straniero penetrato nella sostanza del nervo; ora infine una forte e profonda contusione; ciascheduna delle quali cagioni non può non essere susseguita immediatamente da flogosi, come disse *Galeno*, d'intorno il punto in cui il nervo fu offeso, poscia, e col lasso di tempo da semplice ingorgo sanguigno tutt'al più ».

Dopo di che l' encomiato Autore viene adducendo una serie di fatti comprovanti che la nevralgia anomala è suscettibile di guarigione radicale mediante il taglio del nervo al di sopra della sede del male. Tali fatti io li intralascio, come già dissi, per riportare in iscambio i miei proprj all'uopo di aggiungere maggior peso e valore alla proposizione dello *Scarpa*.

Nell' Ospedale degli Israeliti in Vienna vidi la prima volta nell'anno 1834 il prof. *Wattmann* operare una donna, che già da alcuni anni portava un tumore ad una gamba, grosso quanto una nocciuola, dolentissimo alla minima pressione e ch' egli diagnosticò un nevroma. Coll' esportazione del tumore la paziente fu in sull' istante e per sempre liberata da' suoi tormenti.

Nella sala Annunciata del nostro Ospedale decumbevano due bugandaje, sì l'una che l'altra per un tumore dolorosissimo ad una gamba, di data antica. Quei tumori apparivano piccoli, mobili sotto la pelle, duri ed assai dolenti al tatto, mentre le parti circumambienti erano in istato naturale. Riconosciuti per nevromi, li esportai in un colla cute ed il tessuto cellulare mediante due tagli semielittici. Operai di tal guisa, affine di poter esaminare dappoi i rapporti dei medesimi col nervo, avendo però avuto cura di dividerlo col primo taglio fatto superiormente per rispar-

miare maggior dolore alle pazienti; del resto anchè un solo taglio saria bastato alla demolizione del tumore.

Ambedue i tumoretti erano di natura fibro-cartilaginea, aderenti ad un lato del nervo cutaneo, che appariva sano. Le bugandaje furono istantaneamente sottratte ai loro tormenti, così che poterono in breve tempo uscire dall' ospedale affatto guarite.

Nell' ottobre del 1844 mi occorse di dover esportare dalla parte esterna della gamba destra un tumoretto doloroso ad un uomo in sui 50 anni. Era desso di data antica, duro, superficiale, mobile, non più grosso di una nocciuola e dolentissimo alla benchè lieve pressione. I dolori si irradiavano sopra e sotto il tumore, serbandosi peraltro normali la cute e le parti vicine. Lo esportai, attenendomi al processo operativo additato di sopra. Niun sinistro accidente turbò l'operazione; il paziente di subito liberato da quegli strazj raggiunse ben presto e stabilmente la guarigione.

Esaminato il tumore riconobbi, che erasi desso sviluppato per entro la sostanza del nervo, il quale al di sopra ed al di sotto dello stesso appariva perfettamente normale. Il tumore di figura ovoidea, presentavasi screziato regolarmente all' esterno e nel senso di sua lunghezza in grigio e bianco; teneva il colore della sostanza cinerea e midollare del cervello, ed era circondato dal nevrilema alquanto stipato. Sembrava, che la sostanza cinerea fosse interposta fra i sottili stami bianchi del nervo trattenuti dalla capsula membranosa fitta e lucente; in una parola quel tumore rassomigliava affatto ad un grosso ganglio. Esso opponeva vuoi al tatto, vuoi alla pressione, non meno che al coltello, una certa resistenza. La natura di siffatta produzione morbosa consisterebbe forse in una parziale ipertrofia del nervo? Tale almeno è l'opinione, che io mi son formato.

Un altro tumore perfettamente identico al dianzi mentovato io ebbi, non è gran pezza, ad esportare dalla gamba di un contadino.

Dall' esame storico complessivo di questi quattro casi si deduce, che due tumori risiedevano nel nervo e due gli erano soltanto contigui; e che tutti e quattro poi interessavano od offendevano sia colla loro presenza, sia colle loro aderenze, il nervo stesso. I due primi avevano una consistenza carnosa, gli altri due l'offrivano dura, cartilaginea.

Siffatti tumori denominati da *Odier nevromi* ossia *tumori nervosi*, da *Lassus gangli nervosi*, vengono anche detti *tubercoli dolorosi*. Essi vanno distinti in *veri* e *falsi*; *veri* diconsi quelli che hanno sede in grembo al' nervo, e *falsi* quelli che gli stanno soltanto vicini od aderenti. Sì gli uni che gli altri occorrono più di frequente agli arti e massime agli inferiori. In genere son dessi piccoli, circoscritti, superficiali, mobili, dolentissimi al tatto e sotto i movimenti, e d'ordinario unici; *Monteggia* (1) nondimeno in un cadavere scorse il sistema nervoso tutto disseminato da centinaja di simili tubercoli (diatesi nevromatosa).

Il nevroma *vero* presenta una figura ovoidea, un colore grigio striato in bianco, come il vero ganglio, che trovasi in istato normale lunghesso i nervi. *Scarpa* è d'avviso, che il ganglio risulti da una sostanza biancastra, fibro-cartilaginea, interposta fra i sottili stami nervosi e ravvolta in una capsula membranosa fitta e lucente. Io opino, che il ganglio altro non sia che una parziale ipertrofia di un nervo.

Il nevroma *falso* è un tubercoletto che sta vicinissimo od aderente ad un ramo nervoso; gli è un vero condroma, sebbene *M. A. Petit* lo creda una semplice espansione di un filamento nervoso o di un ramo maggiore.

Non è malagevole il distinguere il nevroma *vero* dal *falso*; imperocchè nel *vero* il dolore si suscita toccando il tumore in tutti i sensi, mentre nel *falso* lo si risveglia sol quando nel premere il tumore si comprima eziandio il nervo.

---

(1) Opera citata, vol. II, pag. 116.

La cura è la medesima per ambedue, cioè l'estirpazione, quando la gravezza dei sintomi non imponesse una più dura determinazione. Ed in vero leggesi in *Odier*, che fu costretto una volta amputare il braccio per una sostanza biancastra, che erasi formata nel centro di un nervo, intorno a cui stavano distese le fibre nervose.

Praticando l'esportazione del nevroma falso, il chirurgo deve aver l'avvertenza di snocciolare diligentemente il tumore per non offendere il nervo, onde evitare così l'anestesia e la paralisi, che di necessità tengon dietro all'ablazione del nevroma vero.

Un altro esempio assai interessante di nevralgia anomala mi fu dato di curare nel nostro ospedale. N. N., di Lecco, d'anni 25, già soldato sotto le bandiere austriache, veniva ricoverato nella sala S. Filippo il 27 luglio 1854. Costui sentivasi travagliato da un dolore nevralgico al moncone della gamba destra statagli amputata a Budweiss, ove era di presidio, nove giorni dopo che egli avea riportata la frattura composta e complicata al terzo inferiore della stessa.

Quel soldato raccontava, che due giorni dopo l'amputazione della gamba fu assalito da fiero dolore, il quale dalla natica gli scendeva fino alla parte inferiore del moncone frammezzo alla tibia ed alla fibula. Aggiungeva poi anche, che dopo quattro mesi il moncone erasi mantenuto tumido, dolente e suppurante in onta a parecchi sussidj terapeutici impiegati a diverse riprese; e che finalmente trasportato all'ospedale militare di Praga, il moncone divenne flemmonoso fino alla coscia corrispondente. In allora gli applicarono alla parte affetta dei semplici bagni freddi. Ma dieci giorni dopo gli si manifestò alla parte inferiore del moncone un ascesso che venne aperto col taglio, e d'onde fluì buona copia di marcia. Trascorsi due mesi, essendosi ridotto il moncone in discreto stato, quantunque pur sempre suppurante, venne l'ammalato trasferito all'ospedale militare di Trieste. Costì i curanti si studiarono con svariati mezzi

di mitigare il dolore, di far chiudere la piaga, ma tutto fu indarno. Il perchè dopo quattro mesi di dimora in quell'ospedale, il paziente chiese il permesso di recarsi in patria. Però non avendo il cambiamento d'aria e la prova di altri rimedj applicati in seno alla famiglia apportato alcun sollievo allo spasimo ond'era incessantemente trafitto, risolvè di recarsi al nostro ospedale.

Esaminando il moncone m'avvidi, che toccando il tratto di cicatrice esistente fra le due ossa, sebbene non si scorgesse alcun che di abnorme, l'ammalato veniva assalito in tutto il corpo da un repentino sussulto, come se avesse ricevuto una forte scossa elettrica. Qualunque altro punto del moncone, toccato anche rozzamente, non determinava siffatto fenomeno. La cicatrice appariva regolare, eppure l'amputato non poteva servirsi della gamba artificiale, giacchè anche il semplice sfregamento induceva la scossa.

Convocati gli altri chirurghi primarj a consulto, si propose o di distruggere ampiamente la cicatrice mercè la potassa caustica, oppure con un taglio sottocutaneo rasente superiormente la periferia recidere tutte le parti che stanno fra le due ossa in guisa da togliere in un modo o nell'altro la continuità del nervo tibiale anteriore, che sospettavasi essere la sede del male, perchè compreso nella cicatrice. Prescelsi il secondo espediente siccome il più spedito e sicuro a raggiungere lo scopo prefissomi.

Il primo agosto eseguii codesta operazione servendomi a tal uopo di un tenotomo. L'esito fu assai avventuroso, essendo il dolore sparito in sull'istante e senza alcuna conseguenza funesta. Laonde, cicatrizzata in pochi dì la ferita, fu il paziente in grado non solo di toccare in ogni punto il suo moncone, ma di applicarvi altresì la gamba artificiale e perfino di abbandonare il giorno 21 dello stesso mese l'ospedale colla certezza di non dovervi mai più ritornare per siffatto malore.

Un luminoso esempio di nevralgia anomala cagionata

da una cicatrice deforme, ce lo presenta indirettamente *Monteggia* (1), il qual esempio mi venne appieno confermato da ulteriori ragguagli forniti dall'operato istesso. Nella classica sua opera adduce il seguente caso:

« Feci io pure l'amputazione ad un allievo di chirurgia, sopra il secondo dito di un piede, piegato perpendicolarmente in giù nella seconda articolazione, cioè tra la prima e seconda falange, onde ne riportava grave incomodo nel camminare, per la compressione della cima del dito in basso, ed anche per un callo formatosi nella convessità della suddetta articolazione. Nell'operazione credetti ben fatto di levar via il callo superiore insieme al dito; e sebbene fosse mia intenzione di conservare un lembo in basso, trovai l'articolazione sì stretta ed aderente, che accompagnar dovetti con replicati piccoli tagli laterali la disarticolazione, fino alla parte inferiore, ed ivi trovai finito il taglio senza avere più pelle da far il lembo; al che aggiuntasi la porzione di tegumenti levata in alto insieme al callo, lasciò scoperta la cima di quella falange; ciò che ritardò di qualche tempo la guarigione.

» Di più rimasero per varj mesi certi frizzi e stiramenti dolorosi, che dal dito salivano in su per lo piede e per la gamba; e fosse per lo stato morboso dei nervi locali, o per l'impressione fatta su tutto il sistema da questa, comecchè piccola operazione, rimase il giovane per lunga pezza in uno stato di tristezza, abbattimento ed oppressione, da cui a poco a poco si è finalmente liberato ».

Se non che la cosa corse in altro modo. Il chirurgo, sig. *Ravizza*, mio conoscente, era di continuo tormentato da una sensazione a tutta la pianta del piede, avvegnacchè non dolorosa, pure abbastanza incomoda e molesta. Essa andava altresì congiunta a formicolio ed a crampi violenti,

(1) « Istituzioni chirurgiche », vol. V, pag. 261, Milano, 1814.

massime quando toccavasi l' estremità operata. Tale sensazione montava su per la gamba e la coscia, producendo una specie di aura epilettica; assaliva pur anco i muscoli della faccia e della masticazione, minacciando talora un imminente tetano. La cicatrice dell'amputazione non fu compiuta che dopo sei mesi. Le fitte dolorose, che eransi manifestate all'esordire della cicatrice, crebbero oltremodo allorchè questa fu chiusa. Il dott. *Ravizza* sopportò pazientemente per ben due anni cotanto strazio, e non fu alla fin fine che dietro il consiglio dell' illustre *Scarpa* che si assoggettò all'amputazione del moncone e della testa del metatarso. La quale operazione venne eseguita dal dott. *Bernardino Gnecchi*, essendosi a quell' epoca reso defunto il prof. *Monteggia*. Ben tosto dopo l'amputazione cessarono e per sempre gli spasimi, onde il dott. *Ravizza* andava travagliato, rimanendogli per altro la gamba alquanto più magra e debole dell'altra, e soverchiamente sensibile dopo un ordinario cammino. Da siffatti incomodi fu quel chirurgo accompagnato sino al suo decesso, accaduto l' anno scorso, essendo egli in età molto inoltrata.

Offro per ultimo il seguente caso di nevralgia anomala, che oggidì sta in mia cura.

N. N., donna di florida salute, in sui 50 anni, cadendo per mero accidente a terra, riportava una ferita lacero-contusa al sopraciglio sinistro in corrispondenza del foro od incisura orbitale. Fu presa all'istante da emorragia con perdita del senso alla fronte ed alla regione sincipitale. Col rimarginar della ferita cessò pur esso il torpore; ma disviluppossi in quella vece un dolore acuto, esacerbantesi alla minima pressione, specialmente poi se toccavasi la cicatrice. Or volgono ben due anni da che la misera donna va tormentata in modo da farle invocare un sollievo a tanto strazio. Ritenendo io indubitabile, che la vera ed unica cagione dell' attuale nevralgia altro non sia che la compressione esercitata sul nervo stesso dalla susseguita cicatrice

che lo racchiude ed investe, reputo perciò evidente l'indicazione di recidere quel nervo alla sua uscita dal foro sopra-orbitale. Alla quale operazione io darò mano colla sicurezza di felice riuscimento non sì tosto l'ammalata si sarà decisa a sottoporvisi.

Un caso pressochè identico al suaccennato si è quello addotto dal prof. *Schuh* (1). Infatti trattavasi di un uomo di 49 anni, al quale due anni prima era toccata una contusione con lieve ferita cutanea al capo in corrispondenza della parte superiore destra della fronte, in cadendo da un'altezza di 6 piedi all'incirca. Tre settimane dopo l'accaduto, la ferita era già pervenuta a cicatrice, allorquando insorsero dolori passaggieri al dì sopra dell'occhio destro e 6 mesi dappoi si irradiarono, sebbene non molto acuti, eziandio alla guancia, poscia ad una parte del labbro superiore e dell'ala del naso, indi ai denti canini e molari dal medesimo lato. Siffatte doglie ricorrevano ad accessi e gli intervalli ch'esse concedevano, erano sulle prime di intiere giornate e più tardi soltanto di ore. Ma finalmente la nevralgia avea spiegato cotanta baldanza, che gli accessi si reiteravano ogni due o tre minuti, durando altrettanto spazio di tempo, e venivano costantemente accompagnati da spasimo del muscolo frontale e del muscolo orbicolare. Invano si ebbe ricorso ai rimedj antiflogistici, ai revellenti ed ai narcotici; nessun farmaco, nessuna cura sapeva recar giovamento. Non altro espediente restava a tentarsi che il taglio del nervo. Esaminando l'ammalato si rilevò, che era dolente al tatto il punto d'uscita del nervo sopra-orbitale, e che da qui il dolore estendevasi in alto sino al sincipite, nel mentre che tutte le altre parti stavano insensibili alla pressione. Di più durante ogni accesso nevralgico, che talvolta insorgeva spontaneo e tal'altra provocato, il dolore

(1) Memoria citata, pag. 75, storia I.

non solamente invadeva la regione della fronte, ma trafiggeva eziandio la guancia, il labbro e l'osso mascellar superiore. Dal complesso di tali fenomeni risultava evidentissima la diagnosi di una nevralgia del nervo frontale e dell'infraorbitale. Ma chi non avrebbe sospettato, che appunto dall'essere il dolore comparso tre settimane dopo la caduta ed a ferita allora appena sanata, non derivassero quei dolori vaghi al sincipite da lesione del nervo frontale compresso dalla cicatrice o in essa ravvolto? E tanto è ciò vero, come il fatto lo addimostrò, che il prof. *Schuh* giudiziosamente preferì il troncamento entro l'orbita del solo nervo frontale, lasciando poi all' arbitrio del tempo il decidere sulla convenienza di tagliare anche il nervo infraorbitale.

Volendo il chirurgo dividere i nervi frontali fuori e dentro dell'orbita con facilità e sicurezza, richiamerà alla mente le seguenti cognizioni anatomiche.

La prima branca del quinto, l' ottalmica del *Willis*, si divide in tre rami, il frontale, il nasale ed il lagrimale, i quali entrano nell'orbita per la fessura sfenoidale. Il nervo frontale, che può dirsi la continuazione della branca ottalmica, si porta all'avanti, coperto dal periostio, lungo la parete superiore dell'orbita; suddividesi quindi in due diramazioni, l' esterna più voluminosa o nervo grande frontale o frontale esterno, e l'interna o nervo piccolo frontale e frontale interno o sopratrocleare. Il primo esce dall' orbita pel foro sopraorbitale onde distribuirsi ai muscoli corrugatore del sopracciglio, orbicolare delle palpebre e frontale, alla cute, ecc. L'altro muove dall'orbita tra il foro sopraorbitale e la troclea e si distribuisce, siccome il primo, agli stessi muscoli.

*Divisione del solo nervo frontale esterno fuori dell'orbita.* — Si pratica un' incisione di 3 centimetri sia sopra che sotto o a ridosso del sopracciglio stesso nella direzione dell'arco sopraccigliare, incisione che interessi la pelle, l'orbicolar delle palpebre e il nervo stesso. Il centro di siffatto

taglio deve cadere esattamente rimpetto all'incisura orbitale, che trovasi tra il terzo interno e i due terzi esterni dell'arcata sopraccigliare. Con una pinzetta si afferra la parte superiore del nervo troncato e se ne escide da 9 a 12 millimetri. Egli è probabile, che succeda emorragia pel taglio delle piccole arterie che accompagnano il nervo; ma è d'altronde facile, se non cessi spontaneamente o colla compressione, di arrestarla mediante la torsione o la legatura. La ferita si medica per prima intenzione.

Si è questo il processo operativo, cui intendo appigliarmi, quando la donna, di cui sopra narrai la storia, si presterà di buon grado all'operazione.

*Divisione di tutti i nervi frontali fuori dell'orbita.* — Vedi pag. 104.

*Divisione dei nervi frontale esterno e frontale interno entro l'orbita.* — L'incisione deve cadere appuntino sotto il sopraciglio nella direzione e per l'estensione, come pel taglio del nervo frontale esterno fuori dell'orbita. Distaccato il lasso tessuto cellulare adiposo dalla volta orbitale, ben tosto si discernono alla loro figura e bianchezza i nervi, che corrono quasi paralelli a poca distanza l'uno dall'altro. Divisi più possibilmente all'indietro, si escide di ciascuno una porzione. I margini della ferita si avvicinano soltanto per la tema d'infiltramento marcioso.

*Bonnet* progetta il taglio sottocutaneo per la recisione dei nervi, ma il suo metodo, a mio giudizio, ha due inconvenienti, l'incertezza di aver diviso del tutto il nervo e la mancanza di quella guarentigia che soltanto si ottiene quando si escide una porzione dello stesso.

Di questi giorni un nostro buon collega si affidava alle mie cure, perchè sofferente da quasi due anni di nevralgia sciatica in lui provocata da un sasso che per caso lo colpì violentemente al polpaccio della gamba sinistra. Il male pertinace e ribelle ad ogni sorta di rimedj, non escluso il tanto

decantato vescicante dell'empirica di Cassano d'Adda (1), potrebbe forse richiedere il taglio del nervo grande sciatico, qualora fallisse anche l'applicazione della corrente elettrica, il cui uso a buon dritto si pensa ora esperimentare sull'ammalato.

Il troncamento del nervo grande sciatico venne eseguito per la prima volta nell'anno 1808 da *Luigi Malagodi* con prospero evento in un caso pur esso di nevralgia sciatica cagionata dalla caduta di un sasso sul dorso del piede. Se noi prestiam fede a quel celebre chirurgo bolognese, dopo siffatta escisione l'arto rimasto dapprima paralitico ebbe a ricuperare poco a poco le sue funzioni.

Nessuna operazione torna più facile dello scoprimento del nervo grande sciatico. A tale intento basterà praticare un'incisione alla parte posteriore media della coscia, indi divaricare i muscoli flessori della gamba, affinchè tantosto si presenti il nervo, il quale può esser con tutta sicurezza diviso. Giova solo rammentare, che il nervo grande sciatico, il più voluminoso del corpo umano, esce dal bacino per la fessura grande ischiatica tra i muscoli piramidale e gemello superiore, o perforando il primo dei detti muscoli. Esso quindi s'avvia tra la tuberosità ischiatica ed il gran trocantere discendendo lunghesso la parte posteriore esterna della coscia fra il lungo capo del bicipite e del muscolo semi-

---

(1) La donna di Cassano, così chiamata per antonomasia, gode da lungo tempo rinomanza per le molte guarigioni di sciatiche, che essa ottiene tuttodì mercè l'applicazione al calcagno di un vescicante, del quale invano tentò custodire il segreto. Imperocchè non si ignora, che il principale ingrediente di quell'efficacissimo rimedio in altro non consiste che nella radice del Ranuncolo scellerato raccolta all'epoca della fioritura e ridotta, pestandola, alla consistenza di una pasta, alla quale dicesi, che essa aggiunga una piccola dose di calce viva stemperata nell'aceto.

membranoso, e dividendosi prima di giungere al poplite in due rami, detti nervi poplitei.

Ora io potrei qui aggiungere altre storie di nevralgie anomale guarite all' istante e per sempre col mezzo del taglio, che riesce un' operazione spedita e sicura. Stimo limitarmi alle già riferite come quelle che mi sembrano abbastanza istruttive e soddisfacenti; temerei d' altronde annojare il leggitore senz' essergli utile.

« La seconda specie di nevralgia si è quella, che dal sopracitato *Chaussier* (così prosegue lo *Scarpa*) dicesi *essenziale* o *legittima* senza però indicare in che codesta essenza consista.

La essenziale nevralgia quantunque a primo aspetto sembri non dissimile dall'anomala, perciocchè ambedue questi mali offrono i caratteri principali della classe cui appartengono, pure considerate particolarmente, ed insieme paragonate, ne risulta che differiscono grandemente fra di loro, tanto per ciò che riguarda la causa predisponente, dalla quale ciascuno di essi deriva, quanto per ciò che spetta ad alcuni fenomeni del tutto proprj e particolari di ognuno dei mali medesimi, e grandemente poi quanto all' esito della cura nell' uno e nell' altro.

La nevralgia *essenziale*, in qualunque parte del corpo essa insorga, non fa mostra di sè che nel punto, in cui il nervo viziato è più prossimo che altrove alla superficie del corpo, circostanza del tutto propria di questa specie di infermità, nella quale lo stesso nervo, se si eccettui il punto da cui emanano le dolorose fitte, sembra esente di malattia per tutto il tratto che percorre, quantunque effettivamente non lo sia. Quel punto, in cui trovasi a fior di pelle, e da cui per intervalli partono e si propagano le dolorose fitte, non presenta nè alla vista nè al tatto alcun duro tubercolo, niuna cicatrice, niuna irregolarità di superficie sulla pelle che lo ricopre, il quale tegumento non mostra alcun cambiamento di colore, alcun indizio di morbosità, tranne

una squisitissima sensibilità al più lieve contatto. I laceranti dolori della nevralgia essenziale non sono *remittenti* come nell'*anomala* nevralgia, ma *intermittenti*, talvolta a più giorni, a più settimane. Insorgono per lo più senza causa manifesta, e del pari senza discernibile causa scompajono. Al contrario dell'anomala nevralgia, i dolori sono pressochè continui e l'incremento dei medesimi procede sempre da esterne cagioni manifeste, siccome da incauta pressione sul punto d'offesa del nervo, da applicazioni di sostanze irritanti, sotto il titolo di *risolventi*, da disordini nella dieta, da repentine e grandi variazioni atmosferiche. La *anomala* nevralgia in fine si cura radicalmente mediante il troncamento del nervo male affetto, mentre la essenziale nevralgia resiste all'azione di ogni farmaco sinora conosciuto, non che ad ogni qualunque chirurgica operazione, e se per buona sorte dopo certo lasso di tempo cessa per beneficio della natura, ciò non avviene mai nei casi di *nevralgia anomala*, la di cui guarigione, come abbiamo dimostrato, trovasi alla portata dell'arte, e quindi constantemente pronta ed efficace ».

Il vero tipo della nevralgia essenziale si è la prosopalgia. Dessa, secondo *Fothergill* e *Payol*, suole assalire individui non prima dei loro 40 anni, passa od emigra dall'uno ad altro nervo. A *Scarpa* accadde di osservare in un malato, che la nevralgia, dopo alcuni mesi, lasciata la faccia, trasportossi al nervo cubito-digitale, ed in un altro, dalla faccia al nervo ischio-tibiale. Anche in seguito alla nevrotomia non è raro che si avveri siffatta emigrazione. *Roux* in un caso di fierissima nevralgia, avendo reciso il nervo mentale, si volse ad assalire la lingua, così che dovette egli tagliare il nervo linguale. Se non che dalla lingua il dolore essendosi trasferito al ramo infraorbitale, anche quest'ultimo gli fu forza recidere. La strana nevralgia corse a tormentare la fronte, e allora egli si affrettava a tagliare il nervo frontale. Da ultimo quell'indomito male, essendosi

gettato come in una rocca inespugnabile sul nervo etmoidale, giunse così a rendere affatto impotente la mano infaticabile del valentissimo chirurgo, alla quale, per quanto prodigiosa, riusciva inaccessibile la nuova sede.

*Marshall*, *Louis*, *Vieillard*, *Sabatier*, *Klein*, *Delpech*, *Dupuytren*, *Warren*, *A. Cooper*, *Mayor*, ecc., recisero, sempre con pochissimo o nessun felice risultamento, i nervi infraorbitale, mascellare inferiore, facciale, frontale. Ed il mentovato *Klein* dopo varj tentativi, ma ognora infruttuosi, ebbe a fare questa schietta e sconfortevole confessione: troncai tutti i filamenti nervosi di un lato della faccia, dal foro sottorbitale all'angolo della mascella, approfondando il taglio sino ad intaccare le ossa e porre allo scoperto la membrana interna della bocca; ed anzi in un paziente replicai per ben quattro volte la nevrotomia a differenti intervalli l'una dall'altra e nullameno non ne trassi che un effimero e fugace vantaggio.

A confermare tanta verità lo *Scarpa* fa seguire una serie di fatti propri, ed altri tolti dalle opere dei più accreditati autori. Ed io, trascurando quelli, riporterò i fatti che ebbi a vedere nella mia pratica onde vieppiù convalidare l'opinione dello *Scarpa* sull'inutilità della nevrotomia nella cura della nevralgia essenziale.

La storia pubblicata dal dott. *Fumagalli* (1) *di una nevralgia circoscritta al nervo dentale inferiore destro curata col taglio del nervo* merita di essere addotta in questa Memoria, sia per la novità del processo operativo, sia eziandio per la serie dei fenomeni nevralgici, che anche dopo che ebbe sopportato quella e due altre operazioni da me eseguite tormentarono la povera paziente sino alla morte.

---

(1) V. « Annali universali di medicina », vol. CLXIII, fascicolo di marzo 1858.

« Angiola Correggi, di Baggio, d'anni 28, infermiera in questo spedale, di buona costituzione fisica, non ebbe a soffrir mai sino a quell'età alcuna grave malattia. Or bene ha sei anni che una delirante nella sala S. Antonio, balzata d'improvviso dal letto, la colse alle spalle e con una mano afferratala pel collo, coll'altra armata d'una forchetta da tavola, ripetutamente la colpì alla regione sopra-clavicolare destra, in guisa da arrecarle non poche ferite di punta, le quali per altro non diedero quasi stilla di sangue e ben presto sanarono.

All'atto della lesione la Correggi provò un dolore acutissimo congiunto a formicollo, che dal di sopra della clavicola si estendeva a tutto il braccio, e d'onde poi di continuo venne travagliata. Ella durava in questo stato di patimento già da oltre un anno, quando avvisò di cercare sollievo al suo male nella sala Annunciata, ove dimorando circa sei mesi, le vennero applicate 10 volte le sanguisughe, oltre a parecchi vescicanti e senapismi, due punti di pietra caustica, indi in varie riprese 10 bottoni di fuoco alla parte; ed ove per ultimo le fu praticata la cauterizzazione dell'elice.

Questa cura abbastanza energica giunse a debellare del tutto il dolore in modo, che la servente Correggi potè riprendere ancora le sue incumbenze.

La giovane fruiva di ottima salute per quasi un anno, quando tutto ad un tratto sentissi assalita da atrocissimo dolore alla mascella inferiore; dolore che dall'angolo destro della medesima si estendeva fino al dente canino. La pertinacia più che la forza di esso costrinsela a sottoporsi di bel nuovo ad una cura, non cessando per altro dal suo officio di infermiera. Laonde nel corso di cinque mesi le si riapplicarono molti vescicanti e senapismi, ed altri 7 punti di potassa caustica, non ommettendo questa volta il curante di associare ai rimedj chirurgici l'uso interno e prolungato dei più efficaci narcotici. Ciò che, al dire della paziente, le apportava un deciso sollievo, erano i caustici; ma questo vantaggio durava soltanto fino a che attiva svolgevasi la suppurazione, per dar poi campo ad un dolore vieppiù gagliardo, allorchè le piaghe erano prossime alla cicatrizzazione. Ella si fece altresì estirpare tre denti nel sospetto, che le sue pene fossero accagionate da carie di essi. Ma questi all'incontro si trovarono sani; al-

tri due poi si ruppero da sè e caddero in varie riprése. Non potendo più a lungo tollerare il crudo male, entrava quell'infelice nella sala Immacolata, dove dopo alcune inutili applicazioni di mignatte, il chirurgo avvisò di tentare l'ago-puntura. Se non che riusciva anch'essa affatto infruttuosa, sebbene infondesse in sulle prime qualche speranza di miglior fortuna. Dopo un mese di decubito in questa sala, la Correggi ritornò al proprio servizio, ma in breve le fu giuocoforza sottoporsi a novella cura, consistente in replicate emissioni di sangue generali e locali, ed in generose dosi di chinina e morfina.

Egli fu appunto in quell'epoca, che violenti accessi di febbre a freddo l'assalirono, sotto i quali non solo il dolore vieppiù andava esacerbandosi, ma sibbene questa volta mostrossi ribelle ai più sapienti conati dell'arte.

Veduta pertanto l'inutilità di tutti i rimedj interni ed esterni, sino allora razionalmente impiegati contro sì fiera nevralgia circoscritta al nervo dentale inferiore; ed essendo d'altronde l'ammalata disposta a subire qualsivoglia operazione, fosse pur grave, per liberarsi alla perfine dagli spasimi, ond'era vittima miseranda da oltre due anni, proposi il taglio del nervo avanti il suo ingresso nel canal dentale con esportazione di piccola porzione dello stesso. Tale mia proposta venne confermata dai signori chirurghi ordinarj dottori *Gherini* e *Questa*, che l'onorevole Direzione volle pure presidi all'operazione, la quale infatti fu da me eseguita il 1 luglio coll'assistenza di alcuni valenti colleghi.

Eccone il processo operativo. — Feci un taglio, che principiato rasente il margine interno del muscolo massetere ed a livello della pinna del naso prolungai all'inbasso, e comprendendo semicircolarmente l'angolo della mascella terminai ascendendo fin quasi al lobulo dell'orecchio. Con diligenza dissecato il lembo cutaneo, passai poscia a staccare la porzione anteriore della ghiandola parotide, evitando peraltro con ogni studio di offendere il condotto stenoniano; in seguito distaccai l'inserzione del muscolo massetere dall'angolo della mascella e lo sollevai per modo da avere allo scoperto tutta la superficie esterna della branca ascendente dell'osso mascellare dall'angolo all'incavatura sigmoidea. Denudata dal periostio la porzione d'osso scoperta, nel centro di essa applicai una corona di trapano del diametro di 18

millimetri. Una corona di maggior diametro mette il chirurgo in pericolo di rompere la branca; inconveniente questo occorsomi più volte sul cadavere, allorchè stava addestrandomi in tale operazione. Perforato l'osso, asciugai il fondo della ferita dal sangue sgorgante dalla diploe, per cui mi tornò facile distinguere verso il margine esterno della branca il nervo dentale inferiore, che decorreva paralello all'asse della medesima di conserva coll'arteria e colla vena, ed alquanto più all'interno di esso, ma in direzione obbliqua il ramo linguale. Stuzzicato il nervo dentale, l'ammalata soffriva spasimi atrocissimi; compresso debitamente, cessavano. Allora separai il nervo dalla arteria e dalla vena, che insieme legai, lo recisi esportandone un pezzo di oltre mezzo pollice, e comprendendovi anche il ramo milojoideo. Grande riescì in quel momento la soddisfazione della paziente, che coraggiosa s'era sottoposta ad una tale operazione, al sentire in un baleno, quasi per incanto, un insperato refrigerio al suo male.

L'operazione, perchè nuova e delicata, fu lunga, ma non turbata da alcun funesto accidente; e di poco conto l'emorragia, avvegnachè non s'ebbero a legare che quattro piccole arterie. Si riunì la ferita per prima intenzione, della quale non suppurò che la metà inferiore. Il suo decorso peraltro fu regolare in guisa, che dopo un mese era del tutto cicatrizzata, rimanendo solo all'operata una difficoltà nella masticazione (limitata però al pane ed ai cibi solidi), che ogni giorno diveniva minore. La reazione generale fu mite e quattro piccole cacciate di sangue dal braccio bastarono a moderarla. Lo stesso dicasi della locale, che richiese la sola applicazione di qualche cataplasma ammolliente. Ma se rapida oltre ogni credere fu la guarigione della ferita, se il dolore primitivo cessò per non più risvegliarsi in quel punto, ciò non pertanto non finirono per la Correggi i tormenti. Imperocchè tre giorni dopo l'operazione ella accusò un dolore al capo, che sulle prime si ritenne dipendente da reazione della massa encefalica, ma ben presto si chiarì per una vera emicrania destra, cioè dal lato affetto. Questa dopo alcuni giorni dal suo apparire ad accessi irregolari, ribelle ad alte dosi di solfato di chinina e di oppio, si troncò in modo veramente sorprendente colla semplice applicazione al vertice di pezze inzuppate nello spirito di vino diluito con acqua. Stette bene un pò di tempo, quando di bel nuovo ride-

stossi il dolor di capo, che pur nuovamente fu debellato collo stesso mezzo, mentre ritornava qualche debolissimo accesso di febbre. Ma dopo questa ripetizione dell' emicrania (19 luglio), non ebbe la Correggi a soffrir più il benchè minimo dolore sino ai 17 di agosto. Se non che in questo giorno cominciò a lagnarsi di un dolore simile a quello, pel quale venne intrapresa la descritta operazione, benchè assai meno intenso e circoscritto allo spazio che corre tra il foro dentale anteriore e la sinfisi del mento. Il dolore, che da quel momento l'assaliva solo a quando a quando, non la obbligò più al decubito, ed anzi le permise di attendere a qualche lavoro, e ogni giorno vieppiù confortandosi per una sensibile diminuzione nella frequenza e nella durata degli accessi, volle recarsi in campagna, d'onde, restituitasi allo spedale, riprese il servizio in quelle infermerie.

Quantunque non del tutto priva di sofferimenti, pur sempre ristretti ad un piccolo spazio della guancia, e precisamente in quello tra l' alveolo del dente canino e la sinfisi del mento, pure la sua salute generale appare molto più florida che nol fosse avanti l' operazione, perchè non più travagliata dai soliti accessi di febbre a freddo. Lo stesso dolore, come già narrai, sebbene somigliante al primitivo per l' indole, ne differisce però assai nella forza, e di ciò ne è indubbia prova l' attendere che ella fa alle proprie incumbenze.

E qui parmi mi venga richiesto, come mai la Correggi risenta ancora un dolore in quella parte, mentre coll' esportazione del nervo affetto dovrebbe esser stata tolta del tutto in essa ogni sensibilità? Una sola ipotesi può a mio avviso essere adotta a spiegazione del fatto, vale a dire la comunicazione di qualche filamento nervoso col nervo dentale del lato opposto ».

Questo stato di benessere non durò lunga pezza, perocchè il 28 ottobre 1858, poco più di un anno dopo l' operazione intrapresa dal dott. *Fumagalli*, l' infermiera Correggi mi consultava pel dolore nevralgico, che spasmodicamente la addolorava e che appariva circoscritto alla metà destra del corpo della mascella fino al mento. Essendo già stati anche questa volta indarno tentati diversi rimedj interni ed esterni, io m' appigliai al partito, di tagliare dalla parte della bocca il nervo dentale del lato opposto là ove esce dal foro mascellar anteriore; ed a ciò mi indusse la sup-

posizione, che chi mantenesse quegli incessanti strazj altro non fosse che l'anastomosi al mento del nervo dentale di un lato con quello dell'altro.

Stirata la guancia all'inbasso ed all'indietro con un dito introdotto in bocca, divisi orizzontalmente e un pò al di sotto dell'arco alveolare la mucosa e il sottoposto muscolo elevatore del mento, dal dente canino al primo molare. Spogliato il nervo del tessuto cellulare, che lo unisce al foro d'uscita, onde estrarlo alcun poco dal suo canale, lo troncai con tutta sicurezza esportandone una porzione. Compiuta l'operazione il dolore cessò di fatti, ma ciò non pertanto persistette al mento. Laonde il 20 novembre ripetei lo stesso taglio dal lato destro. Allora la nevralgia fu tronca, ma l'ammalata cadde in preda ad acuti spasimi tetanici alle braccia ed alle gambe, i quali alternavano con una non men forte emicrania. Sì gli uni che l'altra andarono scemando poco a poco così ch'essa potè lasciare il 7 marzo 1859 la sala chirurgica, ov'era stata accolta.

Ma anche quest'ultima tregua fu pur troppo ben breve, giacchè, rientrata nella sala il giorno 8 maggio, soccombette il giorno 15 in seguito a reiterati accessi di febbre. Spiace che per una impreveduta circostanza non siasi potuto istituirne la necroscopia.

Pochi ma assennati riflessi storici fanno seguito al racconto esposto dal dott. *Fumagalli*, che io stimo perciò meritevoli d'essere qui riprodotti.

« Questa storia, egli scrive, desta l'attenta considerazione dei chirurghi, in quanto che racchiude la minuta descrizione di un nuovo processo operativo. L'idea di siffatto processo spetta al chirurgo ordinario dott. *Gherini*, che ne incoraggiò e diresse l'esecuzione. Il prof. *Pétrequin* nella sua « Anatomia topografica » cita il taglio del nervo dentale inferiore siccome operazione proposta da *Fattori*, ma non ne insegna alcun processo, ed anzi senza addurre ragioni dissuade gli operatori dal praticarla. *Samuele Cooper* nel suo « Dizionario di chirurgia » ove parla della *trefine*, dice bensì, che *Warren* di Boston l'abbia eseguita, ma non soggiunge in qual modo. Però il processo seguito da quest'ultimo trovasi descritto, sebbene in diverso modo, nelle opere di *Velpeau* e di *Malgaigne*. *Velpeau* propone anzi un processo suo proprio, al

quale *Malgaigne* preferirebbe il taglio del nervo dalla parte della bocca in quel punto là dove stà per entrare nel canale. Così pure il prof. *Hyrtl* (1) nella sua « Anatomia topografica », citando anch'egli *Fattori*, ricorda alcuni casi senza aggiungere parola sul processo operativo. Nel « Giornale ebdomadario medico » di Vienna trovasi registrata la storia di una donna affetta da prosopalgia, alla quale il prof. *Schuh* dopo aver tagliato non solo il nervo infraorbitale, ma altresì il dentale all'uscita dal foro mascellare dalla parte della bocca, praticò due volte la trapanazione della mascella inferiore allo scopo di recidere ed esportare una porzione del nervo avanti il suo ingresso nel canale. Il processo però adoperato dal prof. *Schuh* è ben differente da quello che io seguii, avendo egli divisa la guancia dall'angolo della bocca verso quello della mascella, operazione cui, la seconda volta, tenne dietro una grave emorragia, a frenare la quale fu d'uopo ricorrere alla legatura della carotide. La paziente di subito guarita dalla nevralgia, moriva peraltro alcuni mesi dappoi per tubercolosi. Alla necroscopia si trovò, che il nervo trigemino alla sua uscita dal cranio ero compresso da un colosteatoma; il perchè anche quest'ultima operazione non avrebbe dato alcun risultamento, e la malattia si sarebbe dopo qualche tempo rinnovellata in tutta la sua funesta vigorìa, essendo inamovibile assolutamente la causa che le avea dato origine e che la mantenne indomita e ribelle. *Bérard* nel suo « Trattato di fisiologia » all'articolo, della masticazione, fa cenno, in una breve nota, del processo operativo proposto da *Malgaigne* e seguito da *Nélaton*. Costui recise il nervo dentale inferiore al punto in cui penetra verticalmente fra i due muscoli pterigoidei nell'orificio superiore del canale dentale; per conseguenza egli tagliò il muscolo pterigoideo interno e la parte fibrosa, che gli anatomici chiamano *legamento laterale interno* dell'articolazione temporo-mascellare. L'operato di *Nélaton* non essendo guarito,

---

(1) Il progetto del *Fattori* di tagliare il nervo dentale inferiore trovasi registrato nella « Revue médicale » tom. 1, pag. 294. Questa cognizione mi venne gentilmente comunicata dallo stesso prof. *Hyrtl*; ma con sommo mio dispiacere non ho potuto approfittarne, poichè non mi fu dato di rinvenire nelle biblioteche il detto volume. *A. Gherini.*

dovè ricorrere di nuovo a quell' eminente chirurgo per una seconda operazione.

Ecco quanto trovasi registrato negli annali della scienza e che costituisce la parte storica di questa operazione. All' esperienza or tocca il pronunciare il suo imparziale giudizio, tanto sulla convenienza di essa operazione nei casi di nevralgia di quel ramo nervoso non domata dai più efficaci rimedj interni e locali, quanto sul merito del processo operativo ».

Ai casi di nevralgie facciali testè narrati aggiungerò altri due non meno interessanti. Due anni or sono ebbi a curare una rispettabile signora, torturata da lunga pezza da una nevralgia temporo-frontale, a debellare la quale ogni medica prova era tornata impotente. Io tagliai orizzontalmente tutti i tessuti, non escluso il periostio, dalla radice del naso a tutta la regione temporale, un dito trasverso al di sopra dell'arcata sopraciigliare; indi legata l'arteria temporale e qualche altra piccola diramazione, cauterizzai i margini della ferita col ferro rovente. Per alcuni giorni svanì il dolore; indi ridestossi, ma alquanto mite. In allora prescrissi a quella coraggiosa signora le pillole di chinina e morfina, che apportarono qualche tregua al male. Se non che al finir della suppurazione, la sventurata donna, malgrado avesse tentato di trovare un sollievo dal cambiare per lungo tempo il soggiorno in un clima temperato, sotto un sole più ridente del nativo, fu di bel nuovo assalita da nevralgia non meno tormentosa della prima.

L' esimio prof. cav. *Quaglino* nel settembre 1863 ad un orefice, di Milano, da gran tempo tormentato da ostinatissima nevralgia facciale sinistra, praticò la contemporanea escisione del nervo sopraorbitale alla sua uscita dal foro dello stesso nome e del sotto-orbitale avanti di uscire dall'orbita. La malattia eragli sopravvenuta d' improvviso e senza apparente cagione nel 1850, cominciando da un dolore acutissimo alla articolazione temporo-mascellare. Alla nevrotomia successe una tregua di tre mesi, dalla quale e chirurgo ed ammalato traevano lusinghieri auspicj di una stabile guari-

gione. Se non che gli accessi nevralgici si risvegliarono nel punto operato, e il loro ripetersi si fece tanto frequente, che costrinsero l'infelice ai primi dell'ora scorso febbrajo a mettersi in cura nell'Ospedale Maggiore. Qui il medico della sala, dopo indarno tentato alcuni rimedj, stimò conveniente invocare un consulto chirurgico, il cui risultato fu il seguente:

« Essendo già stati escisi i due nervi sopra e sotto orbitale con un vantaggio affatto temporario, però che l'ammalato ora versa pur troppo nel primiero penosissimo stato; ed anzi essendovisi per soprappiù aggiunto, che i dolori alla faccia si ridestano più gagliardi sotto i movimenti del braccio e della gamba del lato corrispondente alla nevralgia; si ritiene per tutto ciò, altro non essere questa che una *nevralgia essenziale*, vale a dire una nevralgia dipendente da un'affezione dell'asse cerebro-spinale. Per la qual cosa è da riputarsi inutile, a non dir crudele, ogni ulteriore taglio di nervi, tanto più poi, che non si potrebbe nemmeno precisare quale sia il ramo affetto, su cui arrischiare una novella opearzione ».

Firmati — *Gherini.* — *Masnini.*

Cotanta facilità di recidiva da che mai può derivare? *Burns* (1) è d'avviso, che il ritorno della nevralgia tragga origine dall'avere il chirurgo diviso un ramo secondario anzichè il principale. *Abernethy* per converso opina, che la recidiva sia da attribuirsi allo sviluppo maggiore delle anastomosi nervose, oppure alla riproduzione del pezzo di nervo esportato. Or bene, domando io, come si spiega la recidiva, allorchè la nevralgia dopo l'operazione emigra ad un luogo vicino od anche lontano? Bisogna anche qui ri-

(1) « Bemerkungen über die chirurgische Anatomie des Kopfes und Halses aus dem Englischen übersetzt ». Halle 1821, p. 261.

petere l'ingenua confessione, che l'essenza di sì ribelle malattia è ancora ravvolta nel mistero.

Si pensava un tempo, che nella prosopalgia l'unico nervo affetto non fosse che il quinto, imperocchè il settimo era ritenuto puramente motore. Oggidì si pretende da molti Anatomici, che il settimo sia un nervo misto, avente due radici, sensoria l'una e motrice l'altra, atteso che il taglio di esso negli animali va accompagnato da dolore, e perchè in alcune nevralgie della faccia il dolore segue precisamente il decorso delle diramazioni del settimo nervo or ora accennato. La radice sensoria sarebbe, secondo questi Anatomici, la così detta porzione accessoria o nervo intermediario di *Wrisberg*, nervo al quale interamente si riferisce l'intumescenza gangliforme, che il settimo presenta nel suo decorso e che si denomina *ganglio genicolato*. Altri Anatomici opinano invece, che il settimo diventi sensorio per alcuni rami che il medesimo riceve dalla terza branca del quinto prima della sua uscita dal foro stilo-mastoideo. Però *Eschrich* avendo reciso il quinto nel cranio, non pertanto il settimo restò sensitivo sotto il taglio.

Il nestore degli Anatomici italiani, il prof. *Panizza*, sostiene per altro, che la recisione del settimo, fatta alla sua uscita dal foro stilo-mastoideo, non riesce punto dolorosa, come appare chiaramente nel cavallo, su cui solo un tale esperimento riesce possibile. Quando all' incontro si recida il settimo alla sua uscita dalla ghiandola parotide, come il sullodato professore intraprese più volte sul cavallo, sul coniglio, sui bovi e sui cani, allora si reca all'animale un intenso dolore. Il che deriva da un grosso ramo che il settimo nel suo decorso entro la parotide riceve per di sotto dalla terza branca del quinto (1). Gli è perciò che il taglio

(1) Tali nozioni mi vennero gentilmente fornite dal valentissimo anatomico il sig. dott. *Andrea Verga*, direttore dell'Ospedale Maggiore.

del nervo settimo alla sua uscita dal foro stilo-mastoideo eseguito da *Klein* di Stoccarda e dall'americano *Warren* andò fallito.

Volendosi recidere il nervo settimo alla sua uscita dal mentovato foro, si ponga ben mente alle seguenti cognizioni anatomiche, affine di poterlo facilmente rintracciare e mettere allo scoperto. Il settimo appena uscito dal cranio trovasi di dietro la ghiandola parotide, nella quale immediatamente penetra, rimanendo unico ed indiviso pel tratto di un mezzo pollice e tenendo una direzione obliqua all'inbasso ed all'avanti. Il processo stiloideo separa il nervo dalla arteria carotide interna e dalla vena giugulare profonda; trovasi desso al davanti della arteria carotide esterna e della facciale esterna, precisamente nello spazio intermedio tra la branca ascendente della mascella e l'apofisi mastoidea. L'arteria auricolare posteriore gli sta al davanti e in direzione trasversale.

Per ben eseguire il taglio del settimo, stirato dapprima in alto ed all'avanti il lobulo dell'orecchio, si pratichi una incisione diretta dalla radice del processo mastoideo all'inbasso ed all'avanti lunghesso il margine anteriore del muscolo sterno-cleido-mastoideo. Quì il nervo è più profondamente situato che in avanti; ma per metterlo allo scoperto non si ha a tagliare che il nervo superficiale del collo, il parenchima della parotide e l'arteria auricolare posteriore.

Siccome dagli esperimenti del sovra encomiato Anatomico dell'Università ticinese risulta, che il settimo diventa sensorio soltanto in grembo alla ghiandola parotide, così il chirurgo volendo debellare una nevralgia facciale mediante il taglio del settimo, dovrà dividere tutte le sue diramazioni laddove le medesime uscendo dalla ghiandola si vanno dispiegando a quella foggia, che chiamasi zampa d'oca. Ciò puossi intraprendere senza alcun pericolo, purchè s'abbia riguardo di non offendere il condotto stenoniano, il quale uscendo dalla ghiandola decorre nella linea mediana in fra

due paralelle tese l' una dal lobulo dell'orecchio alla pinna del naso e l'altra da esso lobulo all'angolo della bocca. Notisi altresì, che il condotto stenoniano non appena giunto al margine anteriore del muscolo massetere si infossa per aprirsi poi nella bocca in corrispondenza del primo grande molare. Avvertasi inoltre, che tra il condotto stenoniano ed il zigoma scorre una grossa diramazione del nervo settimo; per cui se si riputasse opportuno recidere eziandio questa diramazione, farebbe mestieri tener ben d' occhio il decorso del condotto, per non correr rischio di offenderlo, ed impedire così la triste conseguenza della fistola salivale. In ogni altro punto potrebbesi portare il coltello fino alla mucosa della bocca senza tema di verun pericolo.

L' esito infelice, che suole pur troppo tener dietro al taglio dei nervi nella prosopalgia, avverasi eziandio nelle nevralgie degli arti. Grave e insieme concludente assai si è l' esempio addotto dallo *Scarpa* di una nevralgia bracchiale, che gli porse occasione di dettare l'aurea Memoria sulla Nevralgia.

Ora toccherò di que' casi di nevralgia essenziale degli arti che mi si presentarono nel grande Ospedale o nel privato esercizio.

Sullo scorcio dell'anno 1846, nella sala Annunciata veniva accolta una contadina sui 30 anni, per carie alla falange ungueale del pollice del piede sinistro, suscitata dall' incongrua applicazione della potassa caustica a curarne l' unghia incarnata. La carie investita da fungosità s' associava ad un dolore spasmodico, che estendevasi a tutto l'arto, e di sì maligna insistenza da non assentire alla povera ammalata una sola ora di sonno. In questo tristissimo stato di cose mi fu forza appigliarmi alla disarticolazione della falange, dalla quale vennero in sull' istante arrestate le fitte dolorose. Se non che, quando appunto stava per compiersi la cicatrizzazione del piccolo moncone, ecco insorgere di bel nuovo lo spasimo. In allora tentai, per opera di due taglj

sottocutanei di recidere i nervi laterali. Poscia, non molto dopo, incisi la cute là dove sembrava che, unendosi alla cicatrice, rimanesse alquanto tesa. Vi tenni per qualche dì applicate delle pezzoline imbevute di liquidi sopienti, indi d' etere solforico, mentre non intralasciava di amministrare internamente tutti que' farmachi, che la scienza in siffatti casi consiglia; ma ogni sforzo tornò vano. Laonde il 9 gennajo 1847 esportai il moncone, praticando l'amputazione sul metatarso. Questa seconda operazione, anzichè mitigare il dolore nevralgico, parve lo avesse vieppiù incrudelito. La povera ammalata era dalla fierezza dei tormenti ridotta a tale grado di disperazione, che qualunque espediente le fosse stato suggerito per liberarsene, lo avrebbe tantosto abbracciato. Per la qual cosa ella non esitò un istante di assoggettarsi pur anco all' amputazione della gamba, che le veniva proposta. Ma l' esito ne fu questa volta infelicissimo, come era ben da prevedersi. Quella misera vittima di sì indomito malore fu perciò trasferita nella sala delle croniche, dove cessò di vivere fra gli strazj di una nevralgia femoro-tibiale. E qui mi sia lecita una riflessione; doveva io forse persistere a tormentare col mio coltello quell' infelice, come fece *Mayor* di Losanna, il quale avendo amputata la coscia a certa ragazza per una nevralgia poplitea, replicò dopo 6 mesi l'amputazione cinque pollici più in alto, perchè continuavano fierissimi i dolori al moncone? e di ciò ancor non pago due mesi appresso le escise un pollice e mezzo di nervo ischiatico? e quando infine tutto ciò apparve inutile, le disarticolò la coscia? La ragazza, si disse guarita, non però prima che la ferita avesse suppurato per cinque mesi consecutivi. Questa guarigione sarebbe quindi a mio giudizio da attribuirsi piuttosto al perturbamento nervoso ed alla rivulsione, che all'atto effettivo dell'ultima operazione. Oppure doveva io forse imitare *Tyrrel* e *Bransby Cooper*, i quali per una nevralgia bracchiale intrapresero dapprima l'amputazione dell'avanbraccio, poi quella dell'omero, e per

ultimo la disarticolazione di questo stesso? Oppure ripetere il fatto descritto da *Marshall-Hall* di un chirurgo, al quale sempre senza ombra di giovamento venne amputato dapprima il pollice per una nevralgia sviluppatasi in seguito alla legatura dell'arteria radiale, in cui sgraziatamente era stato compreso anche il nervo, indi disarticolata la mano, poi amputato l'omero, e per ultimo disarticolato l'omero stesso?

Quello che sto per narrare è un caso non dissimile dal precedente, che pure risguarda una nevralgia bracchiale:

Ottavia Geronimi, di Chiavenna, d'anni 38, pagante, entrava nella sala Concezione il 4 maggio 1862 per una nevralgia al dorso della mano destra.

Il dolore limitato alla parte dorsale dell'articolazione durava già da 15 mesi, e avea avuto origine, per quanto asseriva la paziente istessa, dall'aver essa maneggiato lunga pezza un grosso gomitolo di refe che volgeva dalla matassa!! Le ripetute applicazioni di sanguisughe, di vescicanti, le frizioni di vario genere, e lo stesso cautèrio attuale non valsero per nulla a soggiogare sì rio malore. Nella sua disperazione la Geronimi reclamò qual mezzo ultimo di salute l'amputazione. Io l'avvertii, che neppure il sagrificio della mano non le avrebbe potuto placare quella malattia; nullameno la imperterrita Valtellinese volle ad ogni costo essere amputata.

L'amputazione venne quindi in fatti eseguita il 6 maggio al 3.° inferiore dell'avanbraccio, e al primo del successivo giugno la cicatrizzazione del moncone era quasi compiuta. Il dolore nevralgico nei primi giorni dopo l'operazione sembrava debellato; ma non tardò guari che esso risvegliossi al moncone. Allora tentai l'injezione sottocutanea dell'atropina, che non sortì effetto di sorta, quantunque apparissero ben marcati i fenomeni caratteristici della belladonna sulla pupilla e sul sistema nervoso. Se non che avendo io poscia rilevato, che il dolore si estendeva lungo l'andata del nervo radiale, proposi all'ammalata l'escisione di por-

zione dello stesso, che eseguii il 30 giugno nel seguente modo.

Al di sopra del condilo esterno incisi la pelle ed il fascia bracchiale pel tratto di due pollici seguendo la linea marcata dal margine interno del supinator lungo. Divaricato questo muscolo dal vicino bicipite, mi si offerse tantosto il grosso nervo radiale, del quale esportai un pezzo lungo 4 centimetri. Riunii la ferita per prima intenzione; ma in causa della risipola insorta per disordini dietetici la cicatrice non potè compiersi che al 24 luglio.

Anche dopo siffatta operazione gli spasimi nevralgici parevano quasi del tutto scomparsi, e l'inferma andava di frequente ripetendo, perchè non le fosse stato suggerito e praticato il taglio del nervo prima dell'amputazione, che così avrebbe potuto salvare la mano. La Geronimi se ne partì ai 9 di agosto.

Ulteriori notizie procuratemi a bella posta mi chiarirono, che quella nevralgia erasi di bel nuovo risvegliata col primitivo accanimento, e che l'ammalata sospirava l'amputazione del braccio. I di lei parenti però erano persuasi che sarebbe stata follia, se non crudeltà, il cedere alle istanze di quell'infelicissima, e che sarebbe tornato sagrificio inutile quello del braccio. La Geronimi circa un anno dopo l'uscita dall'ospedale fu trascinata al sepolcro da quella efferata e stravagante malattia.

Altre osservazioni potrei citare, le quali comprovano il poco o nessun vantaggio, che si ottiene col taglio del nervo nella cura della nevralgia essenziale, Mi limiterò ad accennarne due or ora occorsemi, le quali trattate con ogni sorta di rimedj sì interni che esterni, esclusa però la escisione del nervo affetto, resa impossibile dall'estensione del male, perdurano tuttora ostinatissime ed anzi vanno sempre crescendo d'intensità.

B. Teresa, decumbe già da 26 anni nell'ospedale di Treviglio. All'età di 16 anni andò e ritornò a piedi da Trevi-

glio a Crema. Dopo quel lungo cammino, così mi narrava, anzi precisamente nel ritorno, io venni ad un tratto assalita da un formicolio alla parte media della pianta del piede sinistro, che tantosto cambiossi in una sensazione assai molesta e dolorosa. Poco dopo sentii un dolore sì vivo che mi eccitò il pianto. Allora io mi accorsi di una macchia nera sulla parte dolente, la quale ben presto si mutò in una vescica. Questa in breve scomparve rimanendo in quel punto dura e callosa la pelle. Nessun rimedio mi giovò, ed io, benchè sempre sofferente, continuai ad attendere ai miei lavori. Dopo otto anni di tormenti risolvei di venire in questo ospedale. Qui mi venne subito applicato il caustico potenziale al luogo del dolore. Ma ben lungi dal trarne alcun vantaggio, gli spasimi si estesero all' articolazione del piede, poi al polpaccio, indi al ginocchio ed alla coscia. Non avendo io allora acconsentito all' amputazione della gamba, che m' era stata proposta, mi fu applicato il fuoco alla pianta del piede. Da quel momento gli spasimi, le contrazioni muscolari invasero tutto il corpo, ed ebbi trismo, disfagia, afonia, accessi epilettici, amaurosi, cofosi, singhiozzo, ematemesi, iscuria, artrocaci, fistole, ecc. Alcuni di questi mali cessarono o scemarono, come l'amaurosi, la cofosi, l'iscuria; ma le tetaniche spasmodiche contrazioni dei muscoli persistettero sempre.

Presentemente essa giace a letto supina, pallida, priva di denti, dimagrata, sorda, quasi cieca, semigelida, però senza febbre. Quando le si cambia il letto, per ben due o tre giorni cade in deliquio; unico segnale di vita si è il respiro interrotto, affannoso, con gemiti. Se la si tocca leggermente coll' apice di un dito, dà indizio di sofferimento e si scuote come colpita da una forte scarica elettrica. Le continue contrazioni l'hanno storpiata e rattrappita in guisa, che oggi appare simile ad un feto mal contenuto nell' utero, per così esprimermi con una chiara ed ovvia similitudine.

N. N., Suora della Carità, si punse con una forbice l'eminenza ipotenare della mano destra. In seguito a tale puntura ella è in preda da oltre 10 mesi a dolori nevralgici estesi a tutto il braccio, non che al collo ed alla metà corrispondente del capo; sembra, che essi vadano diffondendosi anche al petto. Quei dolori sono spontanei, remittenti, e non si esacerbano comprimendo l'estremità ipotenare, la quale del resto appare in istato normale. Riuscì inutile ogni tentativo di cura coi rimedj sì esterni che interni, nè si volle cauterizzare il punto d'origine del male pel timore di vieppiù esacerbarlo. Al presente fa uso dell'olio di fegato di merluzzo ferruginoso ed in pari tempo l'egregio dott. *Dubini* esperimenta il metodo del signor *Baumscheindt* di Bonn (1). Io però pronostico assai male sull'esito finale di questa nevralgia.

Anche nel tetano tentai tre volte l'amputazione; ma pur troppo le contrazioni tetaniche continuarono colla stessa gagliardia e gli operati soccombettero vittime delle spasmodiche contrazioni generali. Il taglio del nervo affetto nel tetano traumatico sorte sempre un esito infelice, poichè gli stessi suoi prodromi indicano già un'affezione del midollo spinale. E questa senza dubbio si è la causa, per cui le nevralgie legittime difficilmente possono sparire col taglio del nervo, potendo il male risiedere entro il cranio, o nello speco vertebrale. Racconta per celia *Hirsch* che un chirurgo dopo avere infruttuosamente reciso il nervo infraorbitale per una grave prosopalgia, consigliò la paziente di recarsi da *Magendie*, perchè le tagliasse il trigemino nella cavità del cranio!!

---

(1) Questo metodo consiste in una specie di ago-puntura molteplice, istantanea, eseguita sulla parte ammalata con una speciale macchinetta, e sulla quale subito dopo si applica una sostanza sedativa od eccitante, oppure revellente. *Gherini.*

A confermare l'inutilità del taglio dei nervi per la cura della nevralgia essenziale basterebbero le parole di *Dieffenbach*, il quale vorrebbe, che il capitolo relativo al mentovato taglio portasse per titolo: *Dell' inutilità del taglio dei nervi per la cura delle nevralgie.* Ed altrove soggiunge: « dubito, che questa operazione si manterrà un posto nella chirurgia operativa, ed in caso affermativo non sarà mai tanto esteso, quanto lo fu sino al presente ». Anche *A. Cooper* scrive: « per massima, deve l' operazione del tic douloureux essere intrapresa più pel vivo desiderio del paziente che per consiglio del chirurgo ».

Con tutto ciò sarà permesso di eseguire il troncamento del nervo affetto, quando tutti gli altri mezzi tentati sieno riusciti inefficaci. Ma dovrà il chirurgo andar cauto nel pronostico dell'esito nell'operazione, per non gettare il povero ammalato nell'estrema disperazione assicurandolo, che, se il male recidiverà, gli spasimi saranno di gran lunga minori, e che dopo un decorso di tempo più o meno lungo, sempre però di alcuni anni, la natura saprà in causa della recisione del nervo mitigarli ed anche dissiparli affatto.

È vero, che il prof. *Schuh* propugna caldamente l'operazione, ma anch'egli sotto le condizioni da me or ora indicate; mentre dall' esame delle sette storie, che fanno seguito alla sua monografia, dovrebbe essere bandita dal foro chirurgico.

La moltiplicità dei farmaci d' indole svariata e taluni di opposta azione fra loro, stati finora suggeriti per curare radicalmente le nevralgie essenziali, comprova altresì quanto ne sia tuttora oscura l' essenza e quindi quanto incerta ne torni la cura.

In un caso di prosopalgia essenziale inveterata io ottenni non lieve vantaggio dall'ago-puntura semplice, ma ripetuta. In altri casi pure di data antica ricorsi utilmente al carbonato di ferro, al solfato di chinina alternato col solfato di morfina. Del resto anche il muschio associato all'estratto

di oppio o di belladonna, i bagni freddi, i bagni caldi semplici o medicati, gli antimoniali, i mercuriali, i revellenti, l'inoculazione lungo il decorso del nervo, e l'injezione ipodermica del solfato d'atropina, sono rimedj essi pure, che hanno talvolta corrisposto. Riguardo ai preparati di mercurio, io li esperimentai sino alla salivazione in un caso di prosopalgia essenziale erratica, ed ebbi campo di osservare, che durante la salivazione l'accesso nevralgico cessava per ripetersi più tardi non meno forte. Questa nevralgia cessò dappoi spontaneamente dopo avere perdurato sei e più mesi; fors'anco a cagione di un patema d'animo deprimente.

Anche l'elettricità venne già esperimentata qual mezzo curativo di molte malattie ed in ispecie delle nervose, ma senza felici risultamenti. Oggidì per altro, che uomini dotati di genio esperimentatore, forniti delle apposite cognizioni sì mediche che fisiche, e sussidiati pur anco da meno imperfetti apparati, ne ritentarono la prova col vanto di molte prodigiose guarigioni, parrebbe, che appunto nel fluido elettrico si abbia alla fin fine trovata un'àncora di salvezza per questa oltre ogni dire tormentosa infermità. Io non intrapresi mai siffatta specie di cura, nè tampoco ebbi occasione di vederla attuata. Però siccome la cura elettrica sembra destinata a surrogare un'operazione cruenta, dolorosa, d'esito incerto e necessariamente susseguita dall'abolizione del senso ed eziandio del moto nelle parti affette, così io mi proporrei di farne ben presto uno studio appropriato. Se le previsioni si avverassero, non si sarebbe di troppo inoltrato il *Volta*, quando a taluno che lo interrogava, che cosa egli mai pensasse della scoperta della sua pila, ebbe a rispondere: *è una scoperta madre*; alludendo egli così alle infinite applicazioni, delle quali sarebbe stata suscettibile. La novella applicazione dell'elettricità riescendo, tornerebbe tanto più vantaggiosa in quanto che non si limiterebbe, come la nevrotomia, alle nevralgie del trigemino, della porzione dura, alla nevralgia bracchiale

ed alla ischiatica, ma andrebbe estendendosi altresì alle nevralgie dorso-intercostale e lombo-addominale.

Nel corso del presente lavoro descrissi, non senza premettere le relative nozioni anatomiche, il processo operativo per la recisione del nervo infraorbitale entro e fuori dell' orbita a pag. 78; del nervo dentale inferiore prima del suo ingresso nel canale dentale fuori della bocca a pag. 99, e entro il cavo orale a pag. 103; dello stesso nervo appena uscito dal detto canale a pag. 102; del nervo settimo alla sua uscita dal foro stilo-mastoideo e al di là della parotide a pag. 107; del nervo grande sciatico a pag. 94 e infine del nervo radiale al di sopra del cubito a pag. 111. Siccome per altro il taglio di un nervo intrapreso per la cura delle nevralgie non è un'operazione di tutta necessità, ma bensì di elezione, così il savio chirurgo potrà all'evenienza esercitarsi dapprima sul cadavere colla scorta dell'anatomia allo scopo di rendersi facile e famigliare l' operazione dei tagli di tutti quei nervi del corpo umano che presentansi accessibili al chirurgico coltello. Perciò avvisai superfluo l'aggiungere la descrizione di quei processi operativi che pel taglio degli altri nervi leggonsi anche nelle opere da me citate, qui limitandomi soltanto a porgere questa avvertenza generica: che cioè il taglio di un nervo, affinchè riesca per avventura efficace, vuol essere possibilmente praticato al di sopra di quelle diramazioni nervose, le quali potrebbero far sospettare non improbabile il ritorno del male nel punto operato.

Conchiudo finalmente dicendo, che il filantropico voto dello *Scarpa* da me scelto ad epigrafe di questo scritto, resta tuttora un ardente desiderio da compiersi dai pratici. Ciò non pertanto, sebbene l'escisione del nervo riesca pressochè infruttuosa nella nevralgia vera, sarà però sempre un'operazione da non obliarsi, anzi da conservarsi nel dominio dell'arte. Imperocchè dessa può alleviare alquanto i sofferimenti nervosi, od almeno servire ad illudere l' infer-

mo e a tener vivo in esso lui quel raggio di speranza, senza del quale forse cercherebbe di por fine alle incomportabili sofferenze dei suoi giorni. Che se poi il chirurgo mediante una prima o tutt'al più con una seconda operazione non riescisse ad apprestare un reale sollievo al paziente, non gli resta che deporre il coltello; perocchè l'esperienza ne insegna, che in tal caso il male lungi dal far tregua o sosta, andrà ognora più esasperandosi. E qui mi sia lecito il confessare francamente, che questo rilevante tema sta tuttora ravvolto in densissime tenebre. Convien persuadersi, che l'essenza della nevralgia, come di tutte le malattie nervose in genere, sta celata nella disposizione singolare ed affatto eccezionale di ciascun infermo, congiunta ad una condizione tutta particolare del suo sistema nervoso. Nè di ciò dovrem farci le meraviglie, ove per esempio si rifletta, che la porzione di nervo escisa al Tavecchio, alla Correggi ed alla Geronimi, esaminata anche coll'occhio munito di robusta lente, appariva in istato normale; e che una minima causa, come la semplice puntura di una forchetta o di una forbice, l'uso prolungato della mano o del piede bastarono a produrre questa sì tormentosa ed indomabile malattia.

Andrò ben pago della tenue mia lucubrazione se con essa avrò animato i miei colleghi a studiare anch'essi l'arduo problema, onde, se fia possibile, strappare alla ritrosa natura un lembo di quel velo, ond'ella inviluppa e nasconde uno de' malori che più spietatamente assalgono la povera umanità!

**Caso di tentato infanticidio, con perizia medico-legale;** *Lettera dei dottori* **G. PINCHETTI** *e* **G. CARTOSIO**, *da Como*, *al dott.* ***Romolo Griffini***, *Redattore degli* Annali universali di Medicina.

Egregio Collega.

Interessiamo la di lei conosciuta bontà e gentilezza ad inserire nell'accreditato suo giornale l'unito giudizio medico legale intorno ad un tentato infanticidio. A farlo pubblico ci persuasero alcune sussurazioni buccinate fra noi da tali, che tuttora si affaccendano a far credere che le circostanze di fatto, quali emersero dalla ispezione del bambino e della puerpera e che furono desunte dall'accurato esame di tutto che ebbe rapporto al luogo, al modo, agli accidenti che hanno preceduto, accompagnato e susseguito il parto, non erano per sè stessi sufficienti a stabilire nemmeno il dubbio della sussistenza di un criminoso attentato, e che conseguentemente gli argomenti per noi addotti a farne quasi intravedere la certezza, erano infondati per modo che quattro altri periti cui fu data cognizione degli atti processuali, concordemente hanno dichiarato che mancavano, non che le prove, anche gli indizj a constatare il dubbio di un atto delittuoso. — Ecco alla ricisa il fatto.

Venne tolto da una latrina, ove mandava forti e prolungati vagiti, un feto di recente nato, maturo, a termine, sano, ben conformato in tutte le sue parti. Sul fondo della latrina, sassoso, ineguale, ingombro da fecciume, ei fu trovato col corpo inclinato su l'un de' fianchi. — Il cordone ombilicale spezzato presso la sua inserzione nel bellico. — I margini del frammento frastagliati ed irregolari, rigirati di strisce azzurrognole; nè fra quanti viddero quel cordone mozzato, alcuno affermò che tramandasse sangue, meno una levatrice, la quale, come vidde stillarne una goccia, aggiunse un'allacciatura a quella già applicata da

altra donna del vicinato. — Nè sul fondo della latrina, nè vicino, nè ridosso al feto, nè lungo il canale che mette nel pozzo nero, non fu dato rinvenire nè la porzione placentale del cordone, nè la placenta, nè le membrane. Un solo testimone gettò qualche dubbio sulla mancanza della placenta, con asserzioni che i periti constatarono provatamente *false*. — Il feto apparteneva ad una giovane d'anni 22, di svelta taglia, la quale, come avviene, erasi studiata di celare la propria gravidanza: essa affermò di avere scambiato i dolori del parto, che persistettero dalle ore sette del mattino fino alle tre pomeridiane, con quelli che sono proprj del bisogno di svuotare il ventre, e che postasi perciò sul *sedere della latrina* appunto per soddisfare a questa necessità, sentì uscire con impeto e di un tratto, *non sa se dalla vagina o dall'ano*, un corpo che cadde e ruzzolò nel fondo della latrina. I vagiti del bambino la fecero accorta d'aver partorito. —

I periti accuratamente esaminate le singole circostanze risultanti dagli atti processuali loro comunicati per giudicare della sussistenza o meno della imputazione di tentato infanticidio a carico di M. P., rispondono ai quesiti che furono ad essi proposti da sciogliere da cotesto Tribunale.

### *Quesito 1.°*

« *Se la M. P. colta da dolori di ventre la mattina del primo ottobre corrente, i quali continuarono fino alle ore 3. 1/2 circa pomeridiane dello stesso giorno, abbia potuto ingannarsi sulla vera provenienza di questi dolori al punto da ritenerli, piuttosto che effetto d'un parto vicino, dipendenti da un pressante bisogno di svuotare il ventre* ».

I periti non negano potere una donna, o per idiotismo, o per demenza, o per l'inesperienza dell'età, essere inconsapevole degli effetti consecutivi all'atto di copulazione con un uomo. Non negano che una donna posta in alcuna delle

sopraccennate condizioni, rimasta gravida, possa non conoscere il proprio stato fino al momento del parto, e anche effettuarlo senza che i dolori del parto la rendano avvertita della causa che li produce; anzi ammettono che questa donna possa anche ritenere i dolori primi del parto come dipendenti o da malattia, o dalla necessità di soddisfare ad un bisogno corporale. Ma tale possibilità può dirsi un'anomalia, o meglio, un'eccezione, e però, come tale, non valevole ad aver forza e fondamento per distruggere quello che è sanzionato dalla osservazione e dalla esperienza nella generalità dei casi — fra quali non è da annoverarsi il caso concreto risguardante la P., in cui i periti non trovano di ammettere la possibilità dell' ignoranza della vera causa e natura dei dolori che per il volgere di parecchie ore la travagliarono. — La P., fornita di sviluppata intelligenza, aveva sempre goduto di prospera e fiorente salute durante la gravidanza; ebbe, come essa stessa dichiarò, piena consapevolezza del proprio stato; ne antivide le conseguenze, epperò, datasi con ogni studio ad occultarlo, non ismise alcuna fra le molte precauzioni che potevano garantirla da qualsiasi pubblicità — quantunque ignorasse l'epoca precisa del suo concepimento, nè perciò potesse fissare il giusto termine del parto, i periti negano che presa dai primi dolori del parto, e più, sentendoli raddoppiare con forza e intensità, e persistere per lunghe ore, abbia la P. potuto illudersi per modo da credere che essi fossero forieri di intestinale evacuazione.. No: la P. non poteva confondere quell' insieme di fenomeni che sono proprj del terzo e quarto periodo del parto, colle sofferenze intestinali indotte da un urgente bisogno di emettere le feccie: e chicchessia vorrà in ciò convenire coi periti, ove rifletti che la funzione del parto effettuantesi naturalmente offre un carattere particolare che la distingue da tutte le altre funzioni dell' organismo. La funzione del parto si compie non solamente con dolori, ma con ispossamento notabilissimo di forze: sebbene naturale,

qualunque parto presenta alcun che di speciale, e riguardo alla durata generale di esso, e de'suoi varj periodi, e sotto il rapporto della intensità, persistenza e frequenza del dolore, dell'influenza loro sul resto dell'organismo, non che a riguardo della quantità del sangue e delle acque che fluiscono prima del parto. — Quella viva agitazione, quegli sforzi estremi, quelle angosce inesprimibili, quelle doglie che sembrano insoffribili, solite a manifestarsi negli ultimi periodi del parto, come mai potevano illudere la P. sulla vera loro provenienza per modo che non s'accorgesse che era per diventar madre? I periti credono un tale supposto e inverosimile e improbabile, e perciò giudicano che la P. non poteva disconoscere che essa era presa da quel complesso di svariati e molteplici patimenti che annunziavano, non già il bisogno di corporale evacuazione, bensì l'imminente effettuarsi del parto.

*Quesito 2.°*

« *Se la P. che si dichiara primipara possa avere partorito nella posizione da essa descritta, vale a dire leggermente accosciata sulle gambe molto aperte e in modo che i piedi corrispondevano lateralmente al centro della bocca della latrina, distanti l'uno dall'altro un braccio ed un quarto circa, pari a settantacinque centimetri circa, senza essere appoggiata ad alcun punto, e tenendo colle mani le gonelle* ».

Senza dubbio la P. può aver partorito nel modo da lei indicato. Se la donna può partorire ritta, appoggiata ad un letto o ad un mobile, ad una spalliera che offra un piano inclinato, ovvero nel letto situata sui fianchi in posizione semi-orizzontale, può anche partorire accosciata sulle *gambe tenute molto aperte e in modo che i piedi corrispondino al centro della bocca di una latrina e distanti l'uno dall'altro un braccio ed un quarto.* Anzi questa potrebbe dirsi

la posizione meno disadatta e più conveniente ad una gravida per agevolare l'uscita del feto, poichè questa posizione aumenta l'azione dei muscoli addominali, formando nello stesso tempo un punto d'appoggio nelle ginocchia e nelle mani.

### Quesito 3.°

« *Se possa essere stato il parto della P. così precipitoso che quasi d'improvviso feto e placenta cadessero nel tempo stesso nella latrina.*

I periti dubitano assaissimo che il parto della P. possa esser stato precipitoso ed improvviso, e che conseguentemente la placenta potesse cadere ad un tempo col feto nella latrina. A giustificare la ragionevolezza de'loro dubbj espongono le seguenti ragioni. — È d'uopo primamente far osservare che l'improvviso e rapido svuotarsi dell'utero assai di rado suole accadere in una primipara. Un tale atto è tanto straordinario che anche oggidì vi hanno dei medici legali che ne negano la possibilità. I periti però, appoggiati alla storia dell'arte, come nel loro primo giudizio, anche adesso ammettono che in una primipara, quale è la P., il parto avrebbe potuto effettuarsi in maniera precipitosa. Ma, affinchè possa effettuarsi l'uscita repentina ed impreveduta del feto in una primipara, uopo è che vi concorrano alcune indispensabili condizioni fisiche, sia per rispetto alla madre, che per rispetto al feto. — Risguardo a questo, la testa piccola proporzionatamente alle dimensioni pelviche: altramente era del bambino della P.; ben conformato in tutte le sue parti, aveva il capo regolarmente costrutto con proporzioni regolari, il corpo di un volume ordinario, corrispondente alle dimensioni delle aperture e delle cavità del bacino che aveva percorso. — Risguardo alla madre, la soverchia ampiezza del catino (difetto proprio delle donne di media statura, ben tarchiate della persona) e contraddistinto dai fianchi assai pronunziati, dalle tuberosità ischia-

tiche distanti molto fra loro, dalla vôlta pubica assai larga, dall'ampiezza del sacro. Delle quali condizioni fisiche essendosi trovata mancante la P., i periti a fine di giungere ad una conchiusione più precisa e più sicura, ricorsero anche alla pelvimetria esterna istrumentale: questa pienamente li convinse che la P. ha bensì una regolare conformazione della pelvi in un colle parti genitali esterne, proporzionata al diametro del capo di un feto ben sviluppato (tal che avrebbe potuto avere un parto piuttosto facile) ma che gli spazj pelvici, complessivamente presi, non erano di tale soprabbondante ampiezza per cui il parto potesse effettuarsi in un modo e repentino e precipitoso. Anche la misurazione interna manuale del bacino, che fu ripetuta in tempo in cui non poteva riuscire pregiudizievole, incomoda e dolorosa alla P., dimostrò evidentemente, non esservi estensione di movimenti, da un punto all'altro delle pelvi, maggiori del solito, nè libero spazio più allargato dell'ordinario.

A queste osservazioni che persuadono non abbia potuto il parto della P. essere nè istantaneo, nè precipitoso, s'aggiunga la circostanza che la P. andò esente da quegli accidenti che sogliono conseguitare un parto precipitoso; il prolasso, cioè, dell'uterò e della vagina, e sopratutto la *rottura del perineo* che quasi sempre succede nelle primipare, dietro la repentina ed impetuosa sortita del feto dalle vie genitali. — Arroge che l'improvviso svuotarsi dell'utero ne'parti precipitosi d'ordinario getta l'utero in uno stato di atonia, da cui sogliono provenire abbondanti emorragie, tali beno spesso da privar di vita in pochi istanti la partoriente. La P. non diede indizio di siffatta conseguenza, comune e quasi necessaria all'inerzia in cui è posto l'utero dopo un parto precipitoso. Ha potuto da sola scendere dal muricciuolo della latrina, e condursi da quella al proprio letto. D'altronde la tinta rosea del suo volto, lo stato di benessere e di vigoria in cui la trovarono il Consesso ed i periti all'indomani del parto, non erano certamente indizj di spossatezza prodotta da questo pericoloso accidente.

Anche lo stato in cui si rinvenne il feto nella latrina concorre ad escludere la supposizione di un parto precipitoso. Risulta dagli Atti (P. 5. 21) avere la P. asseverantemente protestato, che dall'incominciare delle doglie fino al tempo in cui si condusse alla latrina per isvuotare il ventre, *non ebbe sentore di liquido che fluisse dalle genitali*. Dal che dovrebbesi inferire che l'importante fenomeno solito a compiersi nel quarto periodo del parto, lo scoppio, cioè, delle acque e lo scorrere di esse dalla vagina, non abbia avuto luogo. Lo stesso che dire: che il feto ha dovuto venire in luce avvolto nelle membrane, il che ove avvenga, d'uopo è vi sia chi le rompa subitamente per rendere gli organi respiratorj accessibili all'aria: ove si fossero lasciate anche per brevissimo tempo, la morte del bambino sarebbe stata inevitabile; non potendosi avvivare la respirazione, se prima la circolazione non è attivata. Il neonato invece trovato nel fondo della latrina vagiva con forza, e a piena gola; prova sicura che la respirazione si era compiuta, e che erano stati rimossi gli ostacoli che l'avrebbero impedita.

La P. afferma d'essersi sgravata *stando leggermente accosciata sul centro dell'apertura del cesso*. È incontrastabile, già lo si disse, ch'ella può aver partorito in tale positura; resta però a provarsi che ivi veramente, e non altrove, abbia partorito. — Si noti che l'apertura del cesso, a forma circolare, ha la circonferenza di venti centimetri e sta nel centro di una pietra di granito che dal punto di combaciamento col muro che si alza a perpendicolo al di dietro, al suo margine libero, ha la larghezza di 42 centimetri. I periti dando pensiero e allo spazio che doveva occupare il corpo della P. accosciata in atto di scaricar il ventre, e alla impossibilità in cui si trovava di arretrarsi se lo avesse voluto, per modo che l'orifizio vulvo uterino corrispondesse al centro dell'apertura del cesso, non saprebbero comprendere come mai il feto, sortendo dall'utero, abbia potuto

cadere nella latrina. Quand'anche non si volesse mettere a calcolo l'istintiva tendenza che hanno le donne di rannicchiarsi e spingersi all' innanzi al momento della sortita del feto; anche ammettendo che la P. abbia veramente partorito stando *leggermente accosciata*, non pertanto pare ai periti che abbiasi a riporre fiducia nella sua asserzione, e più ove si rifletta che un feto, sortendo dall'utero, non suole già percorrere una verticale, bensì una linea dall'indietro all'avanti, e fuori spingersi con impeto. La quale verità di fatto esattissima, incontrastabile, indurrebbe i periti a chiedere come mai il feto, qualunque ne fosse la presentazione, anzichè cadere nel vano della latrina, non sia scivolato sulla porzione di pietra che si protende davanti all'apertura, e di là sul pavimento? Altra considerazione che porge ai periti più forte motivo a credere che il parto della P. non siasi effettuato sul piano della latrina.

Questo giudizio è altresì avvalorato da una speciale contingenza, cioè, dall' avere la P. ripetutamente asserito che *sul sedere della latrina non vi aveva traccia di sangue*, ciò che fu confermato da pressochè tutti i testimonj ( P.ª 2. 3. 6. 8. 11. 13. ), i quali concordemente asserirono di non aver veduto sul piano della latrina che *qualche goccia di sangue*. Mentre si verificò che di sangue stava accumulata una quantità sul pavimento; che di sangue era spruzzata, entrando da destra, la base del muro che fiancheggia il pavimento; che di sangue era imbrattato il *cavo* di un pitale trovato sul pavimento stesso; che traccie di sangue furono altresì scorte lungo il terreno che dalla latrina conduce alla stanza da letto della P.; ma sul *sedere della latrina*, giova ripeterlo, *non vi aveva, meno qualche goccia, altro vestigio di sangue*. Quest' ultima circostanza è importantissima a segno che, ove essa non fosse con evidente prove distrutta, starebbe per sè sola quale una piena testimonianza che la P. non ha partorito stando sul *sedere della latrina*, bensì sul pavimento. Altrimenti, come mai potrebbe suppursi che

lo spargimento di sangue, solito accompagnare e susseguire un parto in quantità considerevole, non abbia lasciato pressochè alcun vestigio sul luogo appunto ove si dice effettuato il parto? Che se per ascrivere la caduta del feto nella latrina ad infortunio, piuttosto che ad un atto deliberato, si volesse opporre che il sangue possa essersi versato nella latrina stessa, rimarrà sempre a dimostrarsi siffatta contrapposizione con prove di fatto, contro le quali già stà il deposto negli atti del teste S. B., il quale *osservata pel lungo la canna della latrina colla candela, non trovò macchia di sangue*: Come rimarrebbe altresì a provarsi per qual causa, e in qual modo, abbia potuto *l'interno* del pitale che stava sul pavimento, essere imbrattato di sangue; circostanza che approfondita servirebbe a sostenere ancor più il dubbio concretato dai periti.

La P. asserì che un corpo uscito con impeto e repentinamente, *non sa se dalla vagina, o dall' ano*, cadde precipitando nella latrina. Dal che si tolse ad argomentare, essere il feto e la placenta sortiti ad un tempo ed ivi caduti. — La simultanea uscita dell' uno e dell' altra è ciò che infatti suole accadere nei parti precipitosi: ma come mai, ad onta di ripetute e diligenti ricerche, non fu dato rinvenire la placenta, e con essa il funicolo ombelicale, nè a ridosso, nè all' ingiro del corpo del feto, nè sul fondo del canale centrale della latrina, nè lungo il condotto che mette nella fogna? Eppure chiunque abbia veduta e si richiami in mente la costruzione interna della latrina, deve convenire che la placenta, massa soffice e pesante, cadendo, o nel centro, o nel segmento anteriore dell' apertura della latrina, doveva di necessità soffermarsi, o sopra, o d' accosto al bambino; perciocchè, prima di giungere al fondo, era forza che scivolasse urtando poco sopra la base della parete anteriore del condotto; essendo constatato da iterate prove di esperti, che *un corpo del volume di un melarancio che cadesse a perpendicolo dal centro dell' apertura del*

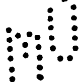
*sedere, non avrebbe potuto toccare il fondo della latrina senza urtare sopra la base del lastricato,* di cui è appunto formata la parete anteriore del suo condotto centrale. — Nè era altresì possibile che la placenta ruzzolasse nel canale che s' insinua nella fogna, e perchè esso stà allo estremo della parete opposta a quella sulla quale doveva cadere la placenta, e perchè, per introdursi nel canale che mette nella fogna, la placenta avrebbe dovuto sù dalla superficie larga ed ineguale del fondo della latrina, ergersi a segno da superare l'angolo ottuso che risulta dal combaciamento del canale centrale col confluente nella fogna. — Nè può supporsi che il rimbalzo dell'urto sulla parete anteriore spingesse di botto la placenta per entro il condotto che va nella fogna, ostando al rimbalzo di essa e la pesantezza, e la cedevolezza della placenta stessa. — I periti poi non credono che a giustificare la mancanza della placenta giovi l' esposto nella P. 10 dal testimonio N., il quale, senza addurne la ragione, espone, che *probabilmente la placenta trovavasi vicina al bimbo, vicino al quale ho veduto un pezzo di bindello*: Colle quali parole non è provato che il N. abbia veduto la placenta. — Dalla P. 8 emerge che il testimonio L. protestò nel primo *esame di non aver veduto alcun corpo unito al bambino*, e che in seguito, presentatosi spontaneamente al Consesso, asserì che calatosi col corpo in avanti giù nel condotto della latrina a fine di estrarre il feto, gli cadde sotto mano *un corpo rotondo, carnoso, somiglievole ad una cipolla.* La quale ultima osservazione non può sussistere perchè in apertissima contraddizione col fatto, cioè, perchè risulta dagli atti che il Li.... non avendo potuto calarsi colle mani protese fino al fondo della latrina, dovette cederne l' incarico al F. da lui tenuto per i piedi mentre spingevasi in basso per raccogliere il bambino. Nell' ipotesi poi che il L. spingendosi col corpo in basso ( senza farci ad indagare il dove, il come ) abbia veramente stretto fra mano un corpo carnoso, e della forma di una cipolla, ri-

marrebbe sempre a dimostrare che questo corpo altro non fosse che la placenta. La quale, è bene si sappia essere una massa circolare in forma di focaccia, della circonferenza di circa 21 pollici, avente per solito la grossezza di un pollice. — S'aggiunga che contro la testimonianza del Li..... sta la deposizione della levatrice M. la quale denunziò, P. 19, al brigadiere D. d'aver *regolata* la *puerpera*, *e raccolta la placenta*; quantunque in un successivo esame, forse per non distruggere i supposti fatti nascere dalle osservazioni del L., sia caduta in una inqualificabile contraddizione dichiarando, di *non aver raccolto la placent— a.* Le conseguenze che i periti potrebbero dedurre da questi fatti sono per sè stesse chiare, perchè non abbiano a tenersi disobbligati dall'accennarle. Finchè non sarà evidentemente provato che la placenta fu rinvenuta nella latrina, qualunque medico non potrà mai cadere nella assurdità di ammettere che sia avvenuta simultaneamente la caduta del feto e della placenta, mentre si rinvenne *il feto senza la placenta.* Circostanza che aggrava sempre più il sospetto che la P. non abbia partorito stando accosciata sull'apertura del cesso, e che perciò la caduta del bambino non si possa attribuire a puro accidente.

Per valutare le conclusioni che i periti devono trarre dalle loro osservazioni, è mestieri di toccare della costruzione interna della latrina, e sopratutto della parete anteriore del condotto centrale: questa parete è formata da un lastricato che ha principio al disotto del bordo anteriore ed interno dell'apertura del sedere, si prolunga al basso in linea verticale per il tratto di 40 centimetri, poi sporge all'innanzi formando una prominenza a foggia di una pradella a margine ottuso, e della larghezza di 7 centimetri. Da questa sporgenza il lastricato si continua fino al fondo della latrina leggermente inclinato dall'alto al basso; ha superficie scabra ed irregolare, e, misurato dall'apertura del sedere al fondo della latrina, ha l'altezza di 1 metro e

15 centimetri; non fatto calcolo di altri 40 centimetri almeno per la distanza che deve supporsi frapposta fra l'orifizio della vagina e l'apertura del cesso. Aggiungasi che il fondo della latrina, di superficie ineguale e sassoso, è di tale ampiezza che il feto stava ivi disteso col corpo e le membra leggermente inclinate a sinistra. Fatto calcolo di queste annotazioni, i periti signori Carloni e Gobbi, dietro analoga interpellanza hanno concordemente dichiarato che = un *corpo sferico del perimetro di 12 centimetri, cadendo dell'altezza dell'apertura del sedere deve di necessità urtare sulla sporgenza o pradella della parete anteriore della latrina prima di giungere al fondo di essa.* = Ora, fatto riflesso a queste circostanze, è egli a supporsi che il feto uscito impetuosamente dall'utero, venuto in luce per l'estremità cefalica che incontestabilmente dovea prima urtare sullo spigolo della sporgenza sunnotata, poi scivolare sulla scabra superficie del lastricato, e di là essere trabalzato al fondo della latrina, è egli possibile, che non avesse a riportare che una semplice scalfittura alla fronte, ed una lineare superficialissima ferita alla guancia? Siccome ripetute ed autentiche esperienze istituite da pratici distintissimi, e rinnovate testè dal *Casper* in un gran numero di cadaveri di feti assoggettati per risolvere le quistioni medico-legali che si riferiscono alle lesioni riscontrate sul capo de' neonati, posero oltre ogni dubbio che la caduta precipitosa di un bambino colla testa rivolta all'ingiù da un'altezza di 54 centimetri su di un tavolato di asfalto basterebbe a cagionare la frattura delle ossa del cranio ed altre gravi lesioni, perciò i periti non giudicano probabile che il bambino uscito precipitosamente dall'utero e caduto dall'altezza di un metro e 55 centimetri avendo urtato del capo, prima sulla sporgenza del lastricato, poi contro terra, non abbia riportato che una superficialissima scalfittura sulla fronte e sulla guancia. È ben vero che il fondo della latrina si disse ingombro da fecciume, e che perciò questo avrebbe potuto elidere la forza

dell'urto per modo che il capo ne avesse a rimanere illeso: si potrebbe eziandio allegare che il feto sia venuto in luce colle estremità addominali, e che perciò il capo ne fu preservato. — Ma intorno a queste supposizioni i periti fanno riflettere, che uno strato di materia compatta o poltacea, se sottile, non avrebbe potuto attutire la violenza del colpo per modo che il capo del bambino ne rimanesse quasi illeso; che se invece il cumulo delle materie era notabile sul fondo della latrina, il feto, dentro cadendovi col capo, doveva averne otturate le narici e la bocca da esserne soffocato, mentre invece esso mandava forti e prolungati vagiti. — Nè i periti ponno ammettere che il parto della P. siasi effettuato colla presentazione dell' ovoide pelvico; poichè in questa maniera di parto il feto valica lentamente e con istento l' orifizio uterino, essendo le estremità addominali mancanti di quella rotondità, e di quella speciale elasticità che agevolano la dilatazione delle parti muliebri: anzi non accade di raro, quando si avveri questa anomalia nel meccanismo del parto, che la testa sortendo per l'ultima, sia cagione di tali ostacoli all' espulsione spontanea del feto, da chiedere il soccorso della mano ostetrica. La testa del feto ha infatti tali sproporzioni a confronto del resto del corpo uscito, da non potere sdrucciolare agevolmente dietro le spalle, come fanno le natiche quando sono le ultime a sortire nel parto per la testa. Le quali riflessioni fanno manifestissima prova che il feto della P. non può essere venuto in luce che colla presentazione del capo, poichè se fosse stato altrimenti non avrebbe potuto schiudersi un'uscita in modo cotanto rapido e sbrigativo come la P. afferma del proprio parto. La narrazione per ciò del fatto qual'è esposto da essa, non è valevole a deciferare come il feto caduto capovolto da quella notabile altezza, sia rimasto inoffeso. L'avventuroso accidente non si può spiegare che col supporre sia stato calato al fondo da una mano insinuata e prolungatasi nel vano del condotto, e che il bambino an-



zichè piombare direttamente sul profondo della latrina sia sdrucciolato sul piano inclinato formato dalla parete anteriore del condotto. Se sia stato calato per i piedi o per la testa, è tale difficoltà che non può essere risoluta se non da una precisa descrizione della giacitura del feto appena il corpo di esso si fu disteso sul fondo della latrina.

## *Quesito 4.°*

« *Se la lacerazione del cordone ombelicale poteva essere conseguenza necessaria del parto precipitoso* ».

La rottura del cordone ombelicale rimette i periti all'obbligo di dichiarare che essa non fu conseguenza necessaria di un parto precipitoso. — Il cordone era rotto alla distanza di circa due dita trasverse dal bellico. E che la rottura di esso sia stata e violenta e repentina, fu all'evidenza fatto manifesto, e dalle traccie di echimosi e di coagulazione sanguigna della estremità del frammento, e dal non essere sopravvenuta emorragia ombelicale, la quale è tanto più facile e funesta quanto più il cordone è strappato presso all'addome. Ma esso fu così violentemente disteso che, benchè rotto a poca distanza dal bellico, i vasi di lui rattratti non emisero sangue, meno alcune stille; forse quelle che macchiarono il sedere della latrina. — Affinchè la Magistratura inquirente sia posta in grado di giudicare se lo strappamento del cordone ombelicale avvenne veramente in conseguenza di parto precipitoso, o se piuttosto debbasi ripetere da violenza esterna procurata, i periti giudicano opportuno, anzi necessario, porre a disamina le varie contingenze per le quali, indipendentemente da colpa altrui, può rompersi il tralcio ombelicale. — Può verificarsi la rottura del cordone: 1.° per una straordinaria od anormale aderenza della placenta all'utero; nel qual caso, malgrado le contrazioni di questo energiche e frequenti, la placenta non si muove dal suo posto, epperò il cordone può essere stirato

e spezzato dal peso del feto dopo la sua sortita. Circostanza che non può assolutamente essere ammessa nel parto della P. dovendosi necessariamente supporre che il totale distacco della placenta si fosse operato durante le ultime contrazioni uterine, affinchè la sua uscita dovesse essere e facile e pronta, e simultanea a quella del feto. Conseguentemente il cordone ombelicale non ha potuto essere stirato così da rimanerne infranto. 2.° Anche per sincope o grave deliquio, per convulsioni che d'improvviso incolgono la partoriente può lacerarsi il cordone ombelicale. Ma questa presunzione nel caso della P. non è giustificata da alcun fatto, essendo improbabile che, ove la P. fosse stata colta da deliquio o da convulsioni di modo che sotto l'azione de' suoi movimenti automatici si lacerasse il cordone ombelicale, abbia potuto ricuperare così speditamente i sensi e le forze necessarie da scendere dallo spianato della latrina, opporre resistenza a chi tentava aprire la porta che mette in essa, recarsi alla propria stanza da letto, avere memoria e cognizione perfetta anche di minuziose circostanze, qual'è quella p. e. che sul sedere della latrina non ci aveva goccia di sangue. 3.° Anche i movimenti convulsivi di un bambino appena nato, pensano alcuni maestri dell'arte, ponno rompere il cordone ombelicale, quando questo è tuttora attaccato alla placenta, la quale, è provatissimo, nel caso della P. assolutamente mancava. E quand'anche la si fosse trovata nella latrina, i periti dubitano assaissimo che le forze di un bambino appena nato, anche ammessa l'esaltazione delle sue forze pei moti convulsivi, abbiano potuto essere sufficienti a procure lo spezzamento del cordone ombelicale. 4.° Anche per brevità sua propria può rompersi il cordone ombelicale; ma questa contingenza, non vi è ostetrico che non lo sappia, spiega in ogni caso un effetto tristissimo sull'andamento del parto, del quale è sempre rimarchevole la lentezza, che va crescendo appunto a misura che si approssima l'espulsione del feto. Il parto invece della P. sarebbe

stato non che facile, repentino e precipitoso. — Si potrebbe tuttavia obbiettare che il cordone si fosse rotto per naturale debolezza sua propria, ed anche per il suo poco sviluppo, ciò che i periti non ponno nè contraddire, nè ammettere, sendochè, per le allacciature applicate, furono tolti alla possibilità di constatarne la resistenza. Ma anche questa supposizione cui potrebbesi attribuire qualche verosimiglianza, è per sè stessa distrutta da una circostanza, se non costante, frequentissima, cioè, che ogni volta il cordone si rompe per effetto di un atto violento, si rompe da presso tanto al bellico, quanto alla placenta, e l'estremità di frammenti hanno i margini laceri, frangiati, irregolari. La quale circostanza constatata nel feto della P., corrobora sempre più la presunzione che la rottura del cordone ombelicale non fu accidentale, non l'effetto di un parto precipitoso, e che perciò rimane fermo il dubbio per noi sopra esposto che la P. non ha partorito sul sedere della latrina, e che la caduta del feto non è altrimenti ripetibile che da un'azione estranea, e posteriore all'uscita del feto stesso.

### *Quesito 5.°*

« *Se il bambino partorito dalla P. e caduto nella latrina doveva perire là ove non avesse avuto pronto soccorso* ».

Non è dubbio che il bambino qualora non fosse stato prontamente soccorso, avrebbe dovuto soccombere in breve tempo d'asfissia per l'azione deleteria dei putridi miasmi che esalano dalla latrina, ed anche perchè un essere cotanto debole e delicato che poco prima viveva sotto un calore umido, uniforme, vivificante, non avrebbe potuto a lungo sopportare l'impressione nociva di un'aria umida e fredda, senza risentirne una funesta e forse mortale offesa.

**Sulla Trichina spiralis e sulla malattia da essa prodotta;** *per il dott.* **PLINIO SCHIVARDI**, *medico assistente presso l'Ospedale Maggiore di Milano.*

Una nuova malattia è venuta ad aggiungersi a quelle che travegliano l'umana famiglia, e d'ora in avanti i patologi alla corea elettrica, al morbo d'*Addison* e di *Duchenne*, all'atrofia muscolare grassa progressiva, converrà che aggiungano anche quella prodotta dalla presenza nel corpo di un nuovo entozoa, e che con vocabolo recente fu detta *Trichiniasi*. Essa ha già inaugurato ben tristamente il suo lugubre regno, perchè sviluppatasi anche in forma d'epidemia ha già mietuto numerose vittime.

Il nuovo elminto — Trichina spiralis — è un verme microscopico, cioè non è visibile ad occhio nudo, perchè ben raramente raggiunge la lunghezza di un terzo a mezza linea. Spesso trovasi rinchiuso in una capsula, in una cisti, di una certa grossezza e spessore, la quale se è un pò vecchia e circondata da sali calcarei, si può vedere nei muscoli anche ad occhio nudo come un piccolo corpo bianco.

Furono questi corpuscoli che già trent'anni sono attrassero l'attenzione dei medici. Un anatomico inglese, *Hilton*, professore d'anatomia a Londra, sembra il primo che la esaminasse; egli la tenne per un essere organizzato, ma non conobbe il verme che vi sta rinchiuso. Nel 1836 l'illustre zoologo inglese *Owen* la descrisse minutamente, la battezzò col nome di Trichina spiralis, perchè il suo corpo è fino come un capello (τριχὸς), ed è sempre avvolta a spirale. Dopo di lui in Germania ed in Inghilterra veniva la trichina osservata su persone di diversi paesi; solo in Italia nessuna osservazione venne pubblicata, ed il nostro *Dubini* che nel 1848 apriva con un pregiatissimo Trattato di Entozoografia, la serie dei premj *Dell'Acqua* presso l'Ospitale Maggiore di Milano, la descrive dietro ragguagli tolti da al-

tri, e narra che fu solo nei suoi viaggi scientifici in Francia, Germania ed Inghilterra che potè vedere *varj pezzi muscolari tempestati dai punti bianchi della trichina* (1); nel Guy's Hospital di Londra i muscoli laringei ed il retto addominale, nel Museo di Heidelberg le fibre del bicipite brachiale, nel Museo di Vienna un pezzo di muscolo innominato. In Francia *Cruveilhier* è il solo che ne abbia fatto menzione; egli assicura averla veduta in numero considerevole nei muscoli degli arti superiori e principalmente nei muscoli del braccio (2); ed il *Davaine* il quale recentemente vi pubblicava un importante lavoro sugli entozoi dell' uomo e degli animali domestici (3), che venne premiato dall'Accademia delle scienze di Parigi, non riporta in proposito che descrizioni già vecchie.

Tutti gli osservatori fino a questi ultimi anni aveano considerato la capsula come appartenente allo animale, cisti e verme come un solo individuo, e ritenuto come carne trichinica quella in cui ad occhio nudo si osservavano quei corpuscoli bianchi. Tutti meragliavano però come in questa cisti non vi fossero uova, dalle quali avesse potuto nascere l' entozoa e dalle quali potesse riprodursi, e la trichina era quindi diventata un' arma per i sostenitori della generazione spontanea, ai quali non parve vero di trovarne una a sì buon mercato, dopo che tante erano state loro spezzate in mano. Il primo cui cadde in sospetto che la cisti non fosse che una secrezione del verme stesso od una produzione dell'organismo umano, fu *Zencker*, a Dresda, il quale nel 1860 in un caso importantissimo che più sotto narrerò, fu anche così fortunato di vedere nell' uomo trichine libere, cioè senza capsula; cosa che prima di lui non era stata

(1) « Entozoografia umana ». Milano, 1851, pag. 153.
(2) « Anatomie patholog. », tom. II, pag. 64.
(3) « Traité des Entozoaires ». Paris 1860, pag. 672.

osservata da alcuno. Dalle sue osservazioni risultò: che bastano due mesi a produrre una capsula completa, che se l'uomo o l'animale rimangono in vita finchè è prodotta questa metamorfosi, egli si può dire fuori di pericolo, e che quindi tutte le osservazioni sulla trichina dell'uomo fino al 1860 riguardano casi guariti. Ma chi ci ha dato sul nuovo verme le più importanti osservazioni fu *Rodolfo Virchow*, l'acclamato autore della Patologia cellulare, il grande riformatore del concetto patologico sul processo flogistico. È a lui che dobbiamo una completa teoria sul modo di svilupparsi di questo entozoa, teoria che espose colla massima chiarezza, e sostenne con numerose esperimentazioni nella sua opera sulla trichina (1).

È noto che il cisticerco per la sua grande rassomiglianza colla testa della tenia era stato considerato come suo affine, anzi come specie dello stesso genere; che in seguito si tentò stabilire un maggior rapporto ancora, in quantochè si ammise essere il cisticerco una vera tenia, sviluppatasi sotto speciali condizioni diversamente, e che *Küchenmeister*, un famoso elmintologo tedesco vivente, avendo dato a mangiare agli animali dei cisticerchi trovò che nel loro intestino si erano scambiati in tenie, e che dunque lo stesso verme per un certo tempo vive come cisticerco, e più tardi si cambia in tenia. L'uomo quindi mangiando carne porcina cruda introduce nei proprj intestini dei cisticerchi, i quali sviluppandovisi ritornano alla loro forma primitiva di tenie. Questa teoria sui cisticerchi e sulle tenie è stata generalmente ammessa e solo da alcuni eterogenisti combattuta, i quali però invece di opporre alle numerose esperienze degli avversarj delle nuove esperienze, si limitarono a combatterla colla ironia, osservando che il *porco in conclusione sarebbe*

---

(1) « Darstellung der Lehre von den Trichinen ». Berlino 1864, un opuscolo di pag. 58, in-8.° con figure.

*l'eletto dalla natura per allevare a speciale beneficio dell'uomo il verme solitario.*

Furono queste esperienze di *Küchenmeister* che probabilmente guidavano il *Virchow* a stabilire una quasi identica teoria per le trichine, teoria che fu accolta dalla generale approvazione. Già *Küchenmeister* stesso avea esposto il dubbio che le trichine nell'intestino si cambino nei tricocefali, altro entozoo tanto frequente nel nostro organismo, principalmente nel suo luogo favorito, l'intestino cieco. Il tricocefalo non sarebbe altro che uno stadio giovanile delle trichine. E parve infatti che questo si avverasse allorchè *Leuckart* asserì di esser giunto a produrre tricocefali, dando a mangiare trichine. Ma numerose osservazioni, principalmente di *Virchow*, hanno dimostrato esser ciò erroneo. Egli diede a mangiare ad un cane molte trichine vive di un uomo, incluse nella loro capsula, e dopo 3 ½ giorni trovava nel suo intestino trichine numerose, senza capsula e completamente provviste d'organi generativi. Egli poteva distinguere benissimo i maschi e le femmine, e nel corpo di queste trovava uova e cellule spermatiche; fatto importante che egli comunicava fino dall'agosto 1859 nei suoi rinomati Archiv (1). Nello stesso tempo egli dimostrava che la capsula in cui sta l'animale, quando lo si trova nei muscoli, non è altro che una fibra muscolare da lui disorganizzata, essendo l'entozoa in essa pervenuto. Queste due esperienze capitali venivano poco dopo da molti altri ripetute ed assicurate, e rimaneva così stabilita la nuova teoria sullo sviluppo di questi piccoli elminti. La trichina muscolare con capsula giunta dunque nell'intestino perde la capsula, si sviluppa, acquista organi sessuali, produce uovi. Ben presto gli uovi sono fecondati, e si sviluppano nel corpo delle trichine femmine dei giovani elminti, i quali sono espulsi

(1) « Virchow's Archiv », vol. XVIII, pag. 342.

dall' orifizio vaginale situato sulla metà posteriore del verme, ed il giovane elminto, una settimana dopo, sottilissimo, finissimo, si vede muoversi nel muco intestinale; poi trapassa la tunica, gira per il corpo e va a deporsi nelle fibre muscolari, vi si copre di capsula, e vi rimane in uno stato di semi-morte finchè da un altro animale venga mangiato. *Virchow* lo trovò nelle ghiandole mesenteriche, nel cavo addominale, nel pericardio, e poi finalmente nei muscoli. Solo in questi ultimi rinviene un luogo atto al suo ulteriore sviluppo, e qui in 3 a 4 settimane cresce, e raggiunge la grossezza che i suoi padri avevano all' epoca in cui furono mangiati.

Ho già detto che tutte le osservazioni prima di quella famosa di *Zencker* riguardano casi di vecchie trichine, già provviste di capsule. *Turner* che in un pregiato giornale inglese raccolse tutti i fin - allora conosciuti, li fa ascendere a 18, così suddivisi: 3 a *Owen*, sui quali è stata fatta la prima descrizione, 1 a *Wood*, 1 a *Farre*, 2 a *Curling*, 1 a *Gairdner*, 1 a *Millar*; a *Luschka*, a *Rainey*, a *Henle* uno per ciascuno, e 6 all'Autore dell'articolo, *Turner* stesso, il quale vide lui pure trichine libere e fece alcuni esperimenti non bene riusciti (1). *Virchow* però è di parere che le trichine nell' uomo sieno più frequenti di quello che si crede e che esaminando bene si trovino di spesso. Nel primo anno dei suoi studj, 1859, egli le trovò 6 volte nel cadavere dell'uomo, e poco dopo egli ne avea veduto molto più di quante si trovano registrate nella letteratura del mondo. Anche da ultimo nel novembre scorso ne osservava 4 in gente morta all' ospitale di diverse malattie. *Zencker* pure su 136 cadaveri esaminati, ne trovava 34 con capsule trichiniche.

---

(1) Observations on the trichina spiralis, by *William Turner*. « Edinburgh medical Journal », settembre 1860, pag. 209.

Il primo dunque che abbia veduto trichine libere fu *Zencker* nel 1860. Ecco il fatto quale lo trovai descritto nella Gazzetta medica di Vienna (1). Una ragazza di circa 20 anni, domestica di professione, veniva accolta nell' ospitale di Dresda. I primi sintomi che presentava erano un senso di stanchezza, anoressia, malessere, il ventre doloroso alla pressione, l'aspetto tifoso; ad essi il giorno dopo si unirono molestissimi dolori muscolari generali, ma principalmente alle estremità, accompagnati da vivissime contrazioni delle braccia e gambe, in modo che ogni tentativo di distensione riusciva infruttuoso. Poco dopo si aggiunse gonfiezza edematosa, ed in alcuni giorni la ragazza moriva. Sottoposti dei pezzetti di muscoli suoi al microscopio, *Zencker* li trovò pieni di numerosissime trichine, non contenute in cisti, ma libere fra le fibre muscolari, e che davano ancora i più sicuri indizj di vitalità. Esaminato il muco intestinale, trovò pure in esso delle trichine; e nessuna traccia di altre alterazioni avendo trovato si dovette ammettere essere stata la morte originata dalla presenza di una così grande quantità di vermi. Allora *Zencker* si recò alla fattoria donde era venuta la ragazza, seppe che vi era stato ammazzato un porco e che essa avea mangiato di questa carne cruda. Avendone trovata ancora, egli la esaminò subito al microscopio e la trovò tempestata di trichine. Seppe anche che molte altre persone vi si erano dopo d'allora ammalate e aveano offerto gli stessi sintomi.

*Zencker* spedì a *Virchow* della carne trichinica tolta a quella ragazza e questi la diede a mangiare a dei conigli. Uno fra essi morì dopo un mese, e nel suo corpo trovò una vera inondazione di trichine. Colla carne di questo ne infettò un altro, e così di seguito in modo che giunse a mantenersi una continua e non interrotta generazione trichinica.

---

(1) « Wiener medizinische Wochenschrift », N. 21 del 1860.

Il primo caso funesto ma unico era susseguito poco dopo da una epidemia, che avvenne a Plauen in Sassonia nella primavera del 1862, e che presentò gli stessi sintomi. Il dott. *Unger* e lo *Zencker* inviativi in missione dal governo sassone, dopo aver esaminato le feci e i muscoli anche dei vivi, confermarono dappertutto la presenza di questo infausto elminto. Poco dopo nel giugno un'altra sviluppavasi a Calbe, che descrisse il dott. *G. Simon*, dove il numero degli ammalati fu di 38, su di una popolazione di 1200 abitanti, cioè 9 maschi, 25 femmine, 4 bimbi — tutti avevano mangiato carne cruda. Morirono 5 donne, 2 bimbi, 1 maschio.

A queste successero le epidemie di Quedlinburg, di Burg, dove si ebbero 300 persone affette da trichine, di Weimar e finalmente l'ultima di Hettstädt (Prussia) che fu una vera strage. In essa ammalarono tutti quelli che avevano assistito ad un pranzo comune, 150 persone, e di queste ne morirono 24! Fu il 18 ottobre dello scorso anno che questo pranzo ebbe luogo, e sebbene la carne di porco usatavi fosse cotta, tutte le trichine vi vivevano ancora, perchè essa era stata mal cucinata. Ebbimo anche un caso meraviglioso su di un bastimento amburghese, che reduce poco tempo fa da Valparaiso, prima della partenza vi avea comperato un porco vivo e lo avea ucciso a bordo. La ciurma tutta ne mangiò per circa 30 pfund, il resto fu salato. Poco dopo quasi tutti ammalarono, due morirono, ed il loro corpo fu trovato tutto pieno di trichine. La carne porcina salata venne allora esaminata e le trichine vi si trovarono morte. A Wiesbaden recentemente 20 persone erano raccolte ad un pranzo di nozze quando poco dopo, durante il ballo, la fidanzata getta un grido e cade svenuta. Il medico chiamato combatte con energia i sintomi non equivoci d'un avvelenamento, ma la giovane muore alcune ore dopo, e lo sposo dopo due giorni di dolori. Si trovarono trichine nel corpo delle due vittime e nelle carni salate del festino.

Vi furono anche altri casi, ma non li riferisco, non essendovi stato fatto esame microscopico.

In tutte però le osservazioni il quadro sintomatologico è sempre lo stesso. Precedono alcuni giorni di malessere generale con manifestazioni di sofferenze gastro-enteriche, ed accidenti febbrili come nel tifo. Succedono i fenomeni muscolari, quindi debolezza, spossatezza, rigidità, dolori come nella gotta e nel reumatismo. Talora la malattia si svolge in forma acuta producendo la morte in quattro settimane, talora invece tiene un decorso cronico, e dopo diverse settimane si ha una lenta guarigione, oppure la morte ancora per tabe e marasmo. Due volte *Virchow* esaminò i cadaveri di gente morta di tubercolosi e trovò un'affezione polmonare assai moderata e numerose trichine. Anche l'essere chiuse in capsule non porta che sieno morte, perchè vi vivono ancora un certo tempo, sebbene in uno stato di morte apparente, di *vita minima*. Mangiandole, rinascono a vita operosa ed attiva.

Nello scorso estate il famoso chirurgo berlinese *Langenbeck* operò un uomo di un tumore al collo, e durante la operazione s'accorse che i suoi muscoli erano pieni di capsule trichiniche. Allora interrogato il paziente narrò che nel 1845 era stato ad un pranzo comune dove si era mangiato molta carne porcina cruda, che tutti si ammalarono incluso l'operato e che 4 morirono. Disse che il sospetto essendo caduto sul vino, l'oste fu imprigionato, ed il vino esaminato chimicamente, ma trovato sano.

È noto come la legge mosaica dichiari il porco carne infetta e ne proibisca l'uso (1). Probabilmente una tale proibizione dipendeva dall'aver osservato che il porco mangia di tutto, e che potesse quindi facilmente produrre malattie, che sarebbero state fatali in un popolo nomade come l'ebraico. Quando poi si scoprì che la tenia dell'uomo si sviluppa dai cisticerchi di quello, si ammise che fosse stato

---

(1) Mosè; III, 11. 7, e V, 14, 8.

proibito onde impedire la riproduzione delle tenie. Ma queste ben raramente producono vere malattie, esse non sono pericolose nel vero senso della parola, e *Virchow* quindi sarebbe portato a credere che la malattia che si sviluppava allora dall'uso della carne porcina fosse la trichiniasi.

Il pericolo di un'epidemia trichinica chiaro emerge quando si richiamino questi tre punti cardinali della teoria che le riguarda: 1.° che le trichine mangiate rimangono nell'intestino e non passano nei muscoli; 2.° che vi generano figli vivi, i quali soli passano nei muscoli; 3.° che giuntivi, crescono ma non prolificano più. Ora una sola trichina intestinale ha non meno di 100 uova nel ventre, e dietro a queste ne produce sempre di nuove, e sebbene non si conosca ancora quanto tempo essa rimanga in vita, è certo però non meno di 4 a 5 settimane, e calcolando dunque anche solo duecento figli ad ogni trichina, bastano 5 mila di tali facili madri a dare un milione di trichine viaggiatrici. Quali tristi effetti possa produrre nel corpo nostro una così sterminata emigrazione tutti lo vedono.

È ben difficile trovare un parassita animale, la cui importanza per l'organismo umano sia stata in così breve tempo stabilita e che possegga già così chiara e completa la sua storia come questo.

La trichina che pochi anni sono era ancora una curiosità zoologica e considerata per l'umano organismo senza pericolo, ha ora già il suo posto nella patologia. In pochi mesi *Virchow*, insieme con *Leuckart*, altro elmintologo distintissimo, che pubblicava testè la prima parte di una grandiosa opera sui parassiti (1), hanno si può dire fondata tutta la storia microscopica di esso.

---

(1) « Die menschlichen Parasiten ». Lipsia 1863, vol. 1.° con 268 incisioni.

Per una speciale e fortunata combinazione essendo noi giunti in possesso di una preparazione microscopica sulla trichina, sortita dal famoso Istituto patologico di Berlino diretto da *Virchow*, ed avendo avuto a nostra disposizione un grande microscopio, siamo perciò in posizione di poter esporre con una certa chiarezza ciò che quei due illustri elmintografi hanno scoperto.

Quando una giovane trichina penetra entro ad una fibra muscolare, essa scompone i finissimi elementi del contenuto di questa e probabilmente anche lo distrugge onde nutrirsi. La trichina infatti ha bocca, esofago, intestino, cresce nel corso di poche settimane fino a 30 e 40 volte il suo volume, ha dunque bisogno di nutrimento e questo non può cercarlo che nel tessuto che la attornia.

È noto come il tessuto muscolare possa esser diviso in molti grossi fascicoli, ciascuno dei quali in altri più piccoli, e così di seguito finchè si giunge alla più piccola fibra, oltre alla quale non è più possibile alcuna altra divisione. Ma anche questa ultima fibra sotto al microscopio risulta di un involucro esterno amorfo, sottile, cilindrico (sarcolema) ed in esso trovasi la materia muscolare che consta di finissimi granellini ordinati per il lungo sotto forma di finissime fibrille. Fra loro a diverse distanze trovansi dei corpi provvisti di nuclei, i così detti *corpuscoli muscolari*. La fibra muscolare è dunque un fascio di fibrille circondato da un involucro. Or bene le trichine esercitano, secondo *Virchow*, una doppia azione sulla fibra muscolare, cioè un'azione *distruggitrice*, ed una *irritante*. La prima si riferisce a tutta la sostanza che riempie il cilindro muscolare, per cui avviene una vera atrofia. La seconda si esercita principalmente sul sarcolema, per cui esso si ingrossa, ha luogo la deposizione di una sostanza assai fitta, e così si sviluppa attorno all'entozoa una massa dura, che è la capsula.

Quanto più grosso diventa l'elminto, tanto più esso vi appare avvolto a spirale, come una molla d'orologio. Dopo

la quinta settimana la grossezza della capsula va aumentando, però più per l'ispessimento del contenuto, che per quello dell'involucro. La parte media della capsula, quella appunto dove giace il verme avvolto a spirale, appare ad un ingrandimento moderato come una massa chiara, sferica o elittica, ed è in questo luogo che si vede chiaramente l'insetto. Al di sopra ed al di sotto osservansi d'ordinario due prolungamenti oscuri e che vanno gradatamente assottigliandosi finchè finiscono con una estremità arrotondata od ottusa, presentando spesso una certa rassomiglianza nella forma coll'angolo interno dell' occhio. Talora mancano affatto ed allora la capsula offre un semplice ovale, od ha le estremità come tagliate.

Con queste metamorfosi passano mesi. Se si osserva il muscolo ad occhio nudo, non vi si scorge nulla, soltanto bagnandolo con un pò d'aceto si vede comparire al luogo ove sono le capsule dei piccoli punti bianchicci. Ma essi non bastano per conchiudere sulla esistenza delle trichine, è molto facile confondersi, poichè anche piccoli pezzettini di grasso non rari nella carne, vasi e nervi tagliati ed altre deposizioni parassitiche possono presentare la stessa figura e solo con un certo ingrandimento si potrà distinguer bene. Già con 10 a 12 diametri si possono vedere le capsule e l'elminto, con 50 a 100 è molto meglio, perchè allora è tolta ogni possibilità di errare.

Se passa ancora dell'altro tempo, nuovi cambiamenti avvengono. Il più frequente consiste nella deposizione di sali calcarei attorno alla capsula. Dapprima credevasi che ciò avvenisse anche sull'elminto, per cui esso si convertisse in creta, ma ciò non succede quasi mai. I sali calcarei si presentano sotto la forma di finissima granulazione bianca. Quando questa massa calcare cresce di molto, essa copre tutta la trichina; allora col microscopio non è più possibile di vederla, essa è nascosta in una scatola calcarea come un uovo d'uccello. Se poi l'animale infetto di trichine è ben

nutrito, allora si depositano attorno alla capsula e principalmente ai suoi due prolungamenti delle cellule di adipe.

Quando si vuol fare l'esame microscopico d'un muscolo sospetto, con una forbice fina se ne taglia via un piccolo pezzo, che si sfila nelle sue fibre con un ago, isolando così per quanto è possibile le capsule. Poi portando questi sfilaticci sù d'una superficie nera si possono ad occhio nudo osservarle. Allora toccando con una goccia d'acido muriatico diluto o con acido acetico si sciolgono i sali calcarei se ve ne fossero, le capsule diventano trasparenti, mentrecchè se si tratta d'altre sostanze ciò non avviene. È necessario anche d'avvertire che le trichine raccolgonsi principalmente alle estremità dei muscoli vicino ai tendini ed alle ossa, per cui si dovrà levare principalmente in questi luoghi il pezzo che si vuol esaminare.

Le trichine senza capsula non sono riconoscibili se non col microscopio, sebbene una ben sviluppata trichina muscolare possa benissimo esser vista ad occhio nudo come un punto bianco. Levato con un tagliente coltello un sottile strato di muscolo, e disteso su d'una lastrina di vetro, vi si fa cader sopra una goccia d'acqua. Coperta e premuta alquanto con un'altra lastrina ben sottile, si pone sotto il microscopio con un ingrandimento di 50 diametri. In un pezzo di carne trichinica grande un due millimetri quadrati si possono vedere comodamente muoversi 60 trichine, la maggior parte avvolte a spira, le altre distese. Presa ora una di queste trichine e posta sotto un buon microscopio con un ingrandimento di 300 diametri, essa rassomiglia perfettamente ad un lombrico terrestre. Alla estremità più puntuta trovasi la bocca, alla quale sussegue uno stretto canale che è l'esofago; questo poco dopo è circondato da uno strato assai spesso di cellule, che continua fino ad un certo punto e poi finisce in un finissimo intestino che si apre all'estremità più grossa. Al terzo posteriore osservasi un mucchio di

granulazioni oscure, che indica il canal generativo il quale riempie tutto lo spazio posteriore. Di più non si può distinguere. Questi due grandi apparati, digestivo e generativo, sono rinchiusi da un' epidermide esterna.

Esiste un rimedio contro questa malattia? Una tale domanda si rivolge anche il *Virchow*, ma infruttuosamente. È vero che una specie di guarigione ci è offerta dalla natura stessa, perchè colla formazione della capsula cessa l'elminto di viaggiare, essendo una vera prigione per lui nella quale conduce una vita, che è una mezza morte. Noi però non abbiamo alcun mezzo onde produrre questo risultato e neppure affrettarlo.

Molto meno ne possediamo uno onde uccidere la trichina. Si tentò l'arsenico, il rame, il mercurio, il fosforo, la canfora, l'olio di trementina, la benzina — ma inutilmente. Il picronitrato di potassa solo è riuscito in un caso di *Friedrich* (1), ma posteriori osservazioni hanno distrutto la speranza che si avea in lui riposta. Finchè la trichina è nel ventricolo ogni cura deve essere diretta ad espellerla, perchè allontanandola presto, nessuna emigrazione nei muscoli potrà più aver luogo, o se questa è già cominciata, si potrà impedire che continui.

L' espulsione può essere ottenuta o con un emetico, o con un purgante, adoperando il primo quando la carne trichinica si può credere esista ancora nel ventricolo, il secondo quando è già passato alcun tempo dopo il pasto. Che con questi due mezzi si possa riuscire ad espellere dal corpo le trichine non era già più dubbio, dopo che *Virchow* era giunto a liberare con essi i conigli che avea infettato; ma

---

(1) « Virchow's Archiv », vol. XXV, pag. 399. Con 4 grammi ne avea fatto 30 pillole e ne dava 15 al giorno. Questo rimedio determina un' itterizia medicamentosa assai grave.

oltre a ciò questa possibilità venne formalmente constatata nell' uomo. Con questi mezzi ben poco vantaggio si arrecherà in coloro nei quali avvennero già numerose emigrazioni, ma sarà ottimo se le emigrazioni non fossero ancora cominciate, o fossero leggiere.

Giunta la trichina nei muscoli, non si può più pensare ad ucciderla, non essendosi riusciti mai neppure coi cisticerchi. *Virchow* si è potuto convincere della sua speciale resistenza alla morte, poichè avendo posto della carne trichinica in una soluzione d'acido cromico, onde studiarla meglio al microscopio, trovò che per quanto la soluzione fosse forte e tutti i tessuti fossero già induriti in poco tempo, le trichine vivevano ancora.

Ma se mancano dei rimedj contro questa malattia, vi sono però delle misure da prendere onde impedirne lo sviluppo e la diffusione, e queste misure precauzionali raccomanda caldamente il *Virchow* alle autorità ed ai padri di famiglia nel suo già citato lavoro. Siccome è principalmente il porco, che fra tutti gli animali presenta più spesso il fatale elminto, come quello che non schifa di frugare anche nello sterco di tutti gli altri, così la prima cura deve essere rivolta ad impedire che esso rimanga infetto. *Virchow* è contrarissimo alla generazione spontanea, alla eterogenia; egli si schiera anche qui, come nella sua grande opera sulla Patologia cellulare, allato a *Pasteur*, *Flourens*, *Cl. Bernard*, *Longet*, egli non vuol ammettere in nessun modo che le trichine nascano da altri corpi e non da individui della stessa specie. I suoi esperimenti sono infatti tali da non lasciare alcun dubbio in proposito. Essendo dunque principalmente col nutrimento che le trichine possono essere introdotte nei porci, così raccomanda che i porci vengano sorvegliati ad impedire che mangino di tutto. In secondo luogo egli propone che vengano fatte delle visite d'ispezione ai depositi di carne porcina, non possedendo noi alcun segno onde riconoscere quando i porci sieno in-

fetti. Ad eseguire l'esame di detta carne bastano microscopi di un moderato ingrandimento. L'ottico Häusch in Berlino ne prepara dietro invito di *Virchow*, appunto per questo scopo, coll'ingrandimento di 100 a 180 diametri, al tenue prezzo di 10 a 12 talleri prussiani (di fr. 4 circa). Anche i rinomati microscopi *semplici* di Schick in Berlino, sono eccellenti, e costano 20 talleri. Un ufficio apposito d'ispezione potrebbe benissimo esistere nelle grandi città che hanno un unico macello pubblico, e si potrebbe quindi impedire che si venda carne porcina che non sia stata esaminata. Nelle piccole città germaniche di Stettino, Nordhausen ed altre, i macellaj stessi hanno fatto un contratto speciale col proprio medico onde visiti col microscopio le carni suine. *Virchow* vorrebbe che negli altri luoghi se ne occupasse il Comune stesso, e nei grandi ospedali, sui bastimenti, nelle grandi fabbriche, i capi prendessero delle disposizioni tutelatrici della salute pubblica.

Alla obbjezione di coloro che i casi di malattia furono finora così rari, che non necessita di prendere tante precauzioni, *Virchow* risponde che se si fossero prese non sarebbero avvenute le epidemie e le morti, e che la cosa è più seria di quello che si crede. E tale fu l'opinione anche della Società di medicina di Berlino, la quale allarmata dal panico sollevatosi in Germania, e sostenuto mediante le esagerazioni popolari, nominò una Commissione apposita che studiasse la questione, e nella seduta del 17 febbrajo 1864 il dott. *Rigel* relatore propose a nome d'essa di reclamare lo stabilimento di macelli pubblici per i porci, di mantenere una continua sorveglianza sulle carni che si vendono, e di pubblicare una specie di Manifesto da stamparsi su tutti i giornali politici onde illuminare il pubblico. Ed un Manuale popolare accessibile a tutti comparve or ora a Berlino, al prezzo di 25 centesimi col titolo di *Trichinenspiegel* (specchio della Trichina).

La principale però di tutte le precauzioni, che è anche

facile a prendersi, sarebbe di non mangiare la carne di porco cruda. Però anche quando sia cotta non è per questo tolto ogni pericolo, se la cottura non venne fatta con diligenza, poichè nel lessare, arrostire, salare ed affumicare questa carne, può benissimo rimanervi un piccolo spazio ancor crudo, o poco cotto, nel quale vi sieno trichine. Il più pericoloso fra tutti i commestibili porcini è il *prosciutto*, principalmente coi metodi coi quali oggi lo si prepara, poichè esso viene assai leggiermente affumicato, e talora anche soltanto bagnato con creosoto o con acido pirolignoso, senz'altro. Una volta invece si teneva per lunghi mesi sotto al cammino, riusciva certo meno gustoso, ma era più sicuro. Chi compera ora il prosciutto deve, o esaminarlo col microscopio o farlo cuocere. Nella Germania meridionale dove non si mangia quasi mai prosciutto se non cotto, si videro poche volte le trichine. Se si videro è perchè era stato mal cotto.

Una trichina infatti la quale sia stata sottoposta al vero calore della cottura, cioè a 80° *R.*, deve morire, anzi è possibile che essa muoja anche alla temperatura in cui coagula l' albumina, cioè 50°. Ma spesso si cucina male e non si raggiunge in tutta la carne neppure quest' ultimo grado.

Dopo il prosciutto viene la così detta *carne insaccata*, la lunga varietà dei salami, salsiccie, luganeghe, ecc., dei quali molte volte non si sa neppur bene cosa vi venga compresso. È con essi che si svilupparono la maggior parte dei casi di malattia. Nella già citata epidemia di Hettstädt dove tante persone ammalarono e morirono, i salumi usati erano cotti. L'autorità in un proclama avea allora annunciato che anche la cucinatura non basta, ma il dott. *Müller* trovò che se li avea molto male cucinati.

Così nell'interno delle così dette *cotelettes* è certo che il calore non è mai tale da uccidere le trichine. *Küchenmeister* dimostrò che una carne che bolle da mezz'ora esternamente raggiunge una temperatura di 48° *R.* e inter-

namente appena di 44° *R.* Ora è provato che le Trichine sopportano assai bene una temperatura fra 30° a 40° R., che anche fra i 50° e 52° non muojono subito, e che resistono ad una immersione nell'acqua per delle settimane; ma che esse vengono uccise con una prolungata salatura delle carni, e coll'affumicamento di 24 ore quando questo avvenga a caldo.

Mi parve non inutile insistere su questi dettagli, perchè sebbene fra noi in Italia finora non si osservassero trichine, tuttavia essendo possibile uno sviluppo d'esse anche qui, si trovasse già alla portata di tutti un completo corpo di dottrina, una teoria che si presenta sotto i più razionali auspicj.

Era già in corso di stampa questo lavoro quando ne giunse il fascicolo d'aprile degli « Annales d'hygiène publique », nel quale il dott. *De Pietrasanta* tesse la storia della Trichina, che lui pure considera sotto il triplice punto di vista della storia naturale, della patologia e della igiene pubblica. Egli vi propone che in riconoscenza dei servigi resi alla scienza da *Owen* e da *Zencker*, — il primo coll'aver scoperto il nuovo parassita, il secondo coll'aver dato una descrizione precisa della malattia che produce — sia unito per sempre il nome dello scopritore a quello dell'elminto, che si chiamerà d'or innanzi *Trichina spiralis* di *Owen*, e che si cambi il nome di Trichiniasi in quello di *Malattia di Zencker.*

**Notizie intorno al baunscheidtismo;** *Memoria letta nella seduta del 16 gennajo 1864 dell' Ospedale Maggiore di Milano, dal dott. cav.* **ANGELO DUBINI.**

*Ch. Baunscheidt*, meccanico a Endenich, presso Bonn (Prussia renana) inventò nel 1848 un istromento di aghi fini, il quale, producendo una eruzione leggierissima sulla cute cui si applica, ha potuto operare prodigi nelle mani di molti medici in malattie disparatissime.

Per la sua azione eccitante o vivificante venne detto *dermabioticon*, rigeneratore, ridestatore della vita, vivificatore della cute e in tedesco *Lebensweker*.

Negli anni 1849 e 50 molti giornali tedeschi, quelli segnatamente delle città lungo il Reno, di Amborgo, di Elberfeld, di Colonia, ecc., parlarono favorevolmente di questo metodo curativo detto di *Baunscheidt*. Dal 1854 in poi un tal metodo di cura ha percorso tutta la Germania e penetrò nella Russia. In America, a Nuova-York, a Filadelfia, a Cincinnati, a Nuova Orleans, i giornali ne fecero menzione, registrando cure maravigliose.

A noi, solleciti sempre nell' appropriarci tutti i mezzi che la scienza nostra e l' arte ci suggeriscono, da qualunque parte essi ci pervengano, sarebbe troppo sconveniente e disdicevole che, ignari di quanto si è fatto altrove e non provveduti degli stromenti *ad hoc*, non si pensasse di ripeterne le prove e di trovarne, se ci è dato, importanti o nuove applicazioni. Bisogna pur convenire che gli effetti delle cagioni è l' esperienza che li insegna, prima ancora che il ragionamento si faccia ad evocare le cagioni degli effetti. Non vogliamo dunque chiuse le porte alla sperimentazione anche empirica; ma apriamole a due battenti per dar adito ai fatti, aspettando dalla ragione che ci scorga prima nella difficile prova perchè non avanziamo alla cieca e ci trovi in seguito la legge che stia a governo dei fatti già raccolti.

Ecco intanto, brevissimamente raccontandolo, quanto avvenne circa la scoperta e le prime applicazioni di tale istromento, detto *ridestatore*. A queste poche nozioni soggiungerò poi come primissimo saggio, pur troppo insufficiente, quanto per me si è fatto di

questi giorni in alcuni casi non tutti ancora condotti a guarigione.

L'inventore *Baunscheidt* racconta che un giorno, sofferente per un dolore reumatico alla mano, stava seduto ad una finestra, quando molte zanzare vennero a posarsi sulla parte malata e si diedero a succhiarla. Non riuscendogli di scacciarnele, lasciò che continuassero a loro bell'agio il lavoro di succhiamento. Poco dopo il dolore cominciò a scemare e svanì in seguito compiutamente.

Colpito da un tal fatto, pensò egli di imitare le sottili punture che, senza spandimento di sangue, sogliono fare nella cute questi insetti. Immaginò quindi di servirsi di un disco metallico, munito di 30 a 35 aghi finissimi, equidistanti e paralleli a guisa delle setole di un pennello. Questo disco raccomandato ad una lunga spira di filo di ottone che scorre in un astuccio cilindrico di legno, fa sporgere con moto istantaneo gli aghi che porta infitti, ogni qual volta la spira stessa stirata dalla parte opposta al disco, viene ad un tratto abbandonata a sè stessa. In Francia, dove pur corse la fama dei prodigi operati dal ridestatore, si è voluto modificare tale semplicissimo stromento di *Baunscheidt*, dandogli la forma di una ruota metallica a largo cerchio, tutto aspro di finissime punte, la qual ruota gira sopra il suo asse quando, con un manico che la tiene, la si fa scorrere sulla cute. Diciamo addirittura che questa ruota detta *espulsiva*, e che opera in brevissimo tempo su lunghi tratti di cute, p. es. lungo il dorso o lungo l'andamento del nervo sciatico, riesce di applicazione piuttosto dolorosa per il moto di traslazione delle punte al loro uscir dalla cute, mentre nel pennello metallico di *Baunscheidt* (1) gli aghi non hanno che il subitaneo moto di entrata e di uscita e non arrecano per ciò che una sensazione ben poco spiacevole. Le punture incruenti o quasi incruenti, fatte con questo istromento,

---

(1) Nell'officina di ferri chirurgici del dott. *Enrico Gennari* si fabbricano ora di tali strumenti fatti sul modello prussiano. Il chimico *Maldifassi*, fatta l'analisi dell'olio, lo ha preparato colla resina d'euforbio. Applicando quest'olio sulle punture, si hanno effetti identici a quelli dell'olio di *Baunscheidt*.

danno infatti una sensazione non dissimile da quella di un colpo di spazzola sulla cute.

Subito dopo la sua applicazione si produce una leggiera tumefazione, le parti puntúrate prendono un colorito roseo, la pelle presenta delle piccole papule puntiformi o lenticolate, come appunto quelle che seguirebbero alle morsicature delle zanzare. Due o tre giorni dopo geme dalle punture una linfa densa, di un color giallo-pallido e talora nascono quà e là delle piccole vescicole contenenti lo stesso umore. Verso il quinto, sesto o settimo giorno le papule si essicano, formano delle piccole croste, la cute si disquama, e verso il decimo giorno riprende le sue normali condizioni, senza che rimanga traccia alcuna delle lesioni fattevi dagli aghi.

*Baunscheidt*, praticate le punture col suo istromento ridestatore, unge con un pennello od una penna ciascuna delle punture con un olio leggiermente rubefaciente. Secondo però le indicazioni dovrebbero tornar utili altre specie di olii e di liquidi a base di glicerina, la quale tenesse p. es. in dissoluzione o la morfina o l'atropina o la veratrina e simili; oppure unzioni decisamente irritanti con olio di croton tiglio, con olio cantaridato, con soluzione caustica d'iodio, con preparazioni liquide di senape, ecc.

Lungo il dorso, ai lati delle apofisi spinose delle vertebre, si possono fare dalle 40 alle 60 punture collo stromento. Dopo 10 giorni, nei quali sarà scomparso ogni segno di rivulsione, si può ricominciare una seconda applicazione che, nella pluralità dei casi di data recente, può bastare all'uopo. Nei casi ostinati o di croniche affezioni, le applicazioni possono succedersi di 10 in 10 giorni ed anche più frequentemente, fino ad ottenuto effetto. Coprendo con ovatta le parti punturate, si rende più energica l'azione delle punture, perchè vengono così sottratte esse parti all'influenza degli agenti esterni.

È detto nell'opera di *Baunscheidt*, pubblicata nel 1860 che:

Nei *reumatismi* muscolari, apiretici, anche inveterati, in seguito ad una applicazione dello stromento in uno o più punti, secondo l'estensione del male, il paziente si trova libero affatto del dolore in pochi minuti.

Anche nella *odontalgia*, fatta una applicazione alla nuca e fra le scapole, poi dietro l'orecchio corrispondente al lato del dolore,

si trova svanire il dolore o istantaneamente o gradatamente. L'*ottalgia* è parimenti tolta o alleviata dalle punture dietro l'orecchio sul processo mastoideo.

Nelle *emicranie* l'applicazione vuol essere fatta sulle vertebre cervicali e discendendo lungo il dorso.

Nel *crampo degli scrittori* la cura può estendersi a molti mesi ed esige l'applicazione al dorso e in seguito al braccio fino al cubito. Nei *crampi ordinari* si ha invece una cessazione spesso subitanea del male colle punture fatte sui muscoli affetti.

Nell'*insonnia* l'applicazione si fa tra le scapole e sulle spalle, cui si aggiunge talora delle punture ai polpacci ed alle parti interna ed esterna delle piante dei piedi.

Nella *corizza* alcuni punti alla nuca ed uno dietro ciascun orecchio sono detti bastare a dissipar il male.

Nella *gastralgia* e nella pirosi si fanno 6 ad 8 applicazioni all'epigastrio.

Nella nevralgia facciale applicazioni al dorso, alla nuca, dietro le orecchie e lungo le ramificazioni affette del nervo quinto. Nel viso, come altrove, le punture non lasciano in seguito alcuna traccia.

Nell'*asma* le applicazioni si fanno, oltrecchè al dorso, anche al petto.

Si istituirono degli esperimenti anche nelle paralisi da apoplessia e in quelle da reuma. Si sono inoltre notate delle guarigioni di manie e di coree ottenute con questo istesso metodo.

Anche le lupie si dicono guarite senza operazione cruenta e senza cicatrice mediante le punture dirette sul tumore e ripetute di 10 in 10 giorni. I geloni essi pure cedono prontamente all'applicazione diretta e ripetuta a brevi intervalli. Le stesse cicatrici da scottatura, da vajuolo o da altro sono favorevolmente modificate dalle punture leggiere e ripetute, le quali risolvono talora anche gl'ingorghi ghiandolari.

Nei casi di *asfissia e morte apparente* l'applicazione si fa alla regione del cuore, lungo il dorso ed ai gastronemi.

Nella *incontinenza d'urina* applicazioni al dorso, all'addome, alla regione della vescica.

Nelle *perdite seminali* punture avvicinate a tutta la colonna vertebrale ed una o due al perineo.

Si asserisce finalmente essersi ottenute delle guarigioni inaspettate nella gotta, ripetendo pazientemente le applicazioni di 10 in 10 giorni al dorso, all'epigastrio ed ai gastronemi.

Ora veniamo a dire di quel poco che in questi giorni fu fatto da noi per quanto incompiuti, non favorevoli o tuttora in corso, sieno gli esperimenti di cura.

Nella sala S. Andrea, N.° 4, giace da più di due mesi una di quelle povere infelici ch' io soglio chiamare vasi di Pandora. Fra le molte sue sofferenze non ultima era quella della spina che, dalla regione interscapolare fino alle ultime vertebre costali, si mostrava sensibilissima al tatto lungo tutte le apofisi spinose; 18 applicazioni, per confessione della malata non dolorose, ma che produssero un leggier bruciore per tutta la giornata, tolsero affatto il dolore. Il giorno appresso erano notabili le rose dei punti già secchi che l'istromento aveva impresso sulla cute; ma comprimendo le vertebre non ridestavasi più alcuna doglia. Per quattro giorni, nei quali era passata in cura d' altro medico che assunse quella divisione di malate, non si è più fatta sentire la solita irritazione spinale, poi ricominciò la doglia senza quel fuoco che provava dapprima nelle vertebre.

Nella stessa sala una donna, d' anni 56, degente al N.° 23, presentava co' suoi segni più palesi la paralisi del 7.° pajo del lato sinistro, manifestatasi solo il giorno prima del suo ingresso. L'impossibilità di chiuder l' occhio per la deficiente azione del muscolo orbicolare e la polvere che per ciò portavasi tra le palpebre ad offendere di continuo l'occhio stesso, produssero una cheratite ulcerosa che a stento passò a guarigione mediante la chiusura forzata e continua delle palpebre colle strisce di cerotto. Guarita dell' ulcera, venne sottoposta all'applicazione della ruota espulsiva fatta scorrere lungo le principali diramazioni del 7.° pajo. Si fece subito dopo una unzione con olio di croton tiglio sui buchi lasciati dagli aghi della ruota e si ebbe una risipola superficialissima con minuta pustolazione. Ora, scomparsa già essendo ogni traccia dell'applicazione, rimane la paralisi nè più nè meno, come se nulla si fosse fatto.

Una applicazione della stessa ruota espulsiva fu fatta lungo l'andata del nervo sciatico destro in una donna affetta per la prima volta da una affezione ischialgica recente (da 20 giorni). In se-

guito all'applicazione si ebbe assenza di dolore per due giorni. L'egregio dott. *Verri*, che la prese dopo in cura, pensò di continuare in questo caso il metodo rivulsivo applicando un senapismo, e quindi anche un vescicante dietro il trocantere. La malata è tuttora in cura.

In un caso di nevralgia cervico-brachiale destra estesa a tutto il plesso, e perdurante dirissima da quasi 12 mesi dopo i tanti mezzi di cura inutilmente chiamati in uso, l'egregio dott. cavalier *Gherini*, annuendo gentilmente alla proposta, praticò varie applicazioni della ruota espulsiva tanto lungo il nervo ulnare, quanto lungo il radiale ed il mediano fin sotto l'ascella, come pure nella parte posteriore dell'omero dal cubito alla spalla e dalla scapola in basso al lato corrispondente della spina. Fatta sulle punture una unzione con olio di croton se ne ottenne una copiosa eruzione. Il dolore lasciò delle tregue il giorno appresso e non ricomparve mai colla intensità di prima. Notisi che la nevralgia è incominciata tra il carpo e la palma della mano dal lato interno in conseguenza di una ferita fatta inavvertentemente colla punta di una forbice. Persistendo il dolore in questo punto e nel dito mignolo, io feci allora varie applicazioni del ridestatore tanto sul dito quanto sul lato ulnare della palma. Al lato destro del collo ed all'origine del plesso brachiale sopra la clavicola si fecero altre simili applicazioni, seguite questa volta dalle unzioni coll'olio usato in Germania e detto di *Baunscheidt*. Il dolore ricomparve in altri punti vicini, ma molto meno intenso. Passato il termine di 10 giorni si rinnovarono le punture, assalendo i punti primamente affetti e gli altri che si erano fatti dolenti. Dopo quest'ultima applicazione seguita dalla unzione, la malata cominciò a passare una notte calma, e il giorno dopo si trovò libera della nevralgia; sì che potè alzarsi, lavorare ed anche mettersi a scrivere, ciò che da undici mesi e mezzo non aveva ancor potuto fare. La guarigione si mantiene anche in oggi dopo molti giorni dalla cessazione del dolore.

Diversi primi tentativi non tutti ancora seguiti da risultamento che appaghi, per la ragione che le applicazioni dovranno essere ripetute più volte, furono da me istituiti, in un caso di cofosi per aposteme del condotto uditorio, in altro caso di dolore nevralgico ricorrente alla sede dove batte l'apice del cuore, e, ciò che più sorprende per gli ottimi effetti che già ne conseguono, in

otto casi di *lupus*. In questi ultimi l'applicazione degli aghi sopra parti tumide, rosseggianti e coperte di cute sottilissima od ulcerata, suol produrre un gemizio di sangue che gronda da centinaja di microscopiche boccucce. Ma da questa specie di emorragia capillare che si direbbe avvenire per diapedesi, si ha una diminuzione notevole del turgore, del rossore e della tensione dolorosa che il medico e il malato possono facilmente avvertire da un giorno all' altro, come pure una tendenza al rapido cicatrizzarsi delle piaghe depascenti. Tutto ciò concorre a giustificare la lusinga che si abbia ad avere da questo nuovo metodo di cura un ottimo e pronto emendamento locale in una malattia quant' altra mai proterva e tenace. Vero è che in cinque degli otto casi di *lupus* d' indole scrofolosa si fece uso internamente di uno sciroppo contenente un bijoduro di sodio e di ferro con minima dose della soluzione di *Fowler;* ma, a provare la somma e pronta efficacia del ridestatore, se ne serbarono tre nei quali non si è dato alcun rimedio interno, e ciò non ostante tutti e tre sono già molto avanzati verso la guarigione. Quelli poi, tra i malati di lupus, che erano già stati curati con altri metodi negli anni scorsi e per più mesi di seguito, preferiscono questo nuovo metodo, come quello che si dimostra molto più rapido, efficace e insiememente meno incomodo e doloroso in confronto delle cauterizzazioni col nitrato d'argento, col nitrato acido di mercurio, col sublimato corrosivo o coll'acido nitrico monoidrato.

Il malato di cofosi per antiche aposteme, che dall' orecchio destro non sentiva l' orologio applicato sul padiglione, dopo tre applicazioni sul processo mastoideo sentiva il battito dell' orologio alla distanza di due decimetri. È poi a notarsi come durante la sordità non aveva secrezione di cerume dal condotto uditorio e come questa ricomparve durante la cura.

In un caso di lombaggine perdurante da un mese e per la quale era stato inutilmente applicato un cerotto piceo, due applicazioni del ridestatore fatte in più punti dei lombi e seguite dall'unzione coll' olio rubefacente, fecero cessare il dolore, sì che il malato potè togliersi dal letto il giorno dopo e passeggiare liberamente.

In due casi di ganglio al corpo si è pure tentata l' applicazione dello strumento. Nel primo caso, trattandosi di una giovane, si osservò ad ogni applicazione un certo turgore della cute so-

vrapposta alla lupia ed un appianarsi della lupia stessa, finchè dopo la quarta delle applicazioni che si fecero di dieci in dieci giorni, il tumoretto scomparve affatto. Nell'altro caso invece, osservato in un uomo di età già avanzata, dopo tre applicazioni la lupia si mantiene ancora come per lo innanzi.

In via di prova si continua a stimolare collo stesso mezzo i plessi brachiale e crurale in una sposa d'anni venti che, per colpo apopletico avvenuto or fa un anno, rimase emiplegica dal lato destro. Nulla si può dire dell'esito sperabile, poichè non si fecero finora che due sole applicazioni.

In molti casi di irritazione spinale, oltre quello più sopra notato, l'applicazione del ridestatore giovò assai a far diminuire le sofferenze e può ragionevolmente dar luogo a sperare che rinnovandone le prove con insistenza si giungerà a conseguirne un pieno effetto.

In un solo caso di ghiandole scrofolose e dure situate sotto l'angolo della mascella si è sperimentato il ridestatore come solvente. Due applicazioni indussero già un certo quale appianamento dei tumori che prima si mostravano ben più renitenti al tatto e più appariscenti all'occhio.

Resterebbe a tentarsi questo stesso mezzo nei buboni sifilitici, nelle telangiectasie, nella coparosa della faccia, nelle turgescenze con rossore costante del naso e nelle cicatrici deformi.

---

## **Sul metodo d'amputazione secondo *Gritti*; del *prof.* SCHUH, *consigliere di Stato* (1).**

La disarticolazione del ginocchio è un'operazione non a torto temuta. I pericoli e gli accidenti che le si associano sono fondati sopra parecchie circostanze.

---

(1) La Redazione di questo Giornale che fu prima ad accogliere la Memoria del dott. *Gritti* (« Ann. univ. di med. », vol. 161, anno 1857) sul nuovo metodo operativo, s'affretta a presentare la traduzione di un articolo del prof. *Schuh* che sancisce col fatto

1.° Vi resta per quasi la totale sua estensione il sacco sinoviale più grande del corpo umano, il quale di frequente dà luogo ad una profusa suppurazione con tutti i suoi cattivi esiti, atteso la grande tendenza delle membrane sierose a suppurare.

2.° I tessuti che devono venire a mutuo contatto hanno assai poca tendenza ad una pronta cicatrizzazione in causa della loro grande dissimiglianza fisiologica. Se tale processo deve compiersi, è duopo prima che le cartilagini dei capi articolari si scompongano in tutta la loro estensione in fibre od in mucina, onde poscia passare a tessuto unitivo, il quale avrebbe la tendenza di unirsi alle parti molli circostanti.

Queste metamorfosi delle cartilagini richiedono però gran tempo, onde avviene il più delle volte che le cartilagini si necrosano qua e là od in tutta la loro estensione e vengono spesso eliminate a grandi frammenti attraverso le fistole suppuranti. Tale processo cagiona grave pericolo per perdite d'umori o per piemia.

3.° Se anche fortunatamente dopo lunghe alternative avviene la chiusura della ferita, si ha però sempre la cicatrice che cade più o meno sopra il punto del moncone che deve appoggiare sulla stampella, per cui sopporta difficilmente la pressione e si lacera facilmente di nuovo.

Allo scopo di evitare le indicate cattive contingenze molti chirurghi preferiscono l'amputazione della coscia al terzo inferiore. Ma anche qui non si deve tacere che viene sacrificata una parte ancor maggiore dell'arto, che il periostio dal punto di sezione si stacca per un gran tratto verso la parte superiore in seguito ad infiammazione e si retrae assieme ai muscoli, il che dà luogo alla sporgenza dell'osso, alla necrosi di questa porzione o d'una porzione anulare, che in quest'ultimo caso la cicatrizzazione ha luogo

---

non solo l'attuabilità, ma l'importanza e l'utilità di detta operazione.

La Redazione convinta di ciò augura che essa abbia a trovare propugnatori anche fra i suoi connazionali, che vi sieno giornali scientifici che si facciano organo della sua diffusione e che abbia a figurare nei manuali di chirurgia onde oltre al bene della sofferente umanità possa costituire un tributo di merito e di gloria alla chirurgia italiana.

assai lentamente o non avviene, che talora l'osso sporgente richiede sia segato in un punto più alto, e per ultimo la cicatrice non di raro è così costituita o collocata che non sopporta la pressione della stampella senza danno.

Per ovviare ai danni di tutti e due questi metodi il dott. *Gritti*, uno de'miei scolari dell'anno 1857, ha proposto un nuovo processo operativo (Amputazione del femore ai condili con lembo patellare. — Milano, « Annali Universali di Medicina », luglio, anno 1857) la cui essenza sta nel segare i condili della coscia dopo d'aver aperta l'articolazione del ginocchio, nell'allontanare con la sega la cartilagine della rotella e nel mettere le nuove superfici delle due ossa in perfetto contatto onde abbiano ad aderire fra loro. Qui dunque la rotella viene posta sulla superficie di sezione del femore mediante la rotazione di un quarto di circolo, come avviene precisamente nell'operazione di *Pirogow* fra la tibia e la metà posteriore del calcagno.

*Operazione.* — Si fa un'incisione trasversale della cute un pollice sotto la rotella, la quale va dal capitello della fibula fino alla tuberosità interna della tibia. Dalle due estremità di questo taglio se ne conduce un altro in su fino all'altezza del mezzo della rotella, si stacca il lembo cutaneo in alto così circoscritto fino alla estremità inferiore della rotella, qui si apre l'articolazione mediante il taglio dei legamenti larghi, delle aponeurosi dei muscoli vasti e la capsula articolare seguendo le indicate incisioni della cute. In questo modo viene formato il lembo quadrangolare che contiene la rotella. Ora si allontana mediante una piccola sega ad arco lo strato cartilagineo irregolare della rotella, al quale intento s'impugnan con tutta la mano sinistra piegata a pugno le parti molli del lembo e si fa sporgere la superficie ricoperta della cartilagine. Onde la sega abbia ad agire meglio, si possono staccare le parti molli un poco all'intorno del margine della rotella. Lo spessore esportato di quest'osso arriva a circa due linee. Quindi si passa a formare il lembo posteriore tagliando, secondo la indicazione di *Gritti*, tutte le parti molli del garetto fino all'osso all'altezza dell'estremità superiore dei tagli perpendicolari. Questo corto lembo viene staccato per una piccola porzione, cioè fino all'unione dell'epifisi alla diafisi, quindi viene inciso il periostio circolarmente e segato l'osso. Fatta la legatura dell'arteria, si rove-

scia il lembo anteriore sul femore in modo che le superfici segate del femore e della rotella si combacino perfettamente, e dopo di ciò si uniscono i due lembi mediante punti di sutura nodosa e striscie di cerotto. Questi ultimi hanno principalmente lo scopo di tenere compressa la rotella sul femore.

Non è punto necessario di attenersi scrupolosamente all'ordine indicato dei tagli. Si può anche cominciare coi tagli perpendicolari e distaccare completamente la gamba prima che la sega sia posta sopra un osso. Nella seconda operazione da me eseguita con questo metodo mi persuasi che è meglio fare il lembo posteriore alquanto più piccolo e per ciò occorre portare i due tagli verticali alquanto in addietro. Io preferisco pure nel fare il piccolo lembo posteriore di non tagliare la cute e la muscolatura al medesimo tempo, perchè altrimenti le carni sporgono e la cute non basta a coprirle.

I vantaggi che offre quest'amputazione consistono in ciò: 1.° vi resta il sacco sinoviale d'un'estensione molto minore che nella disarticolazione, e la parte residua viene in contatto non già con una cartilagine ma con tessuti che possono aderire organicamente assai meglio colla membrana sopraindicata; 2.° non hanno luogo quei processi che sono subordinati al distacco delle cartilagini e che si osservano così di spesso nelle disarticolazioni; 3.° la perdita di sostanza organica non è così grande come nell'amputazione della coscia coi metodi finora usati, come pure è a temersi assai meno la sporgenza del moncone in seguito al retrarsi delle parti molli perchè la segatura delle ossa avviene ancora entro l'articolazione, di conseguenza non viene reciso alcun muscolo che permetta il suo arretramento; 4.° forma un moncone la cui cicatrice sta all'indietro ed in alto e non è esposta alla pressione della gruccia essendo che la rotella forma la parte inferiore del moncone, la quale nello stato normale serve già come punto d'appoggio del ginocchio e tollera facilmente la pressione.

I. Fungo midollare della gamba. — L. H., di Hilpersdorf in Austria, di anni 52, venne in Clinica il 9 dicembre 1861 affetto da tumore che aveva cominciato a svilupparsi nel marzo 1860 fra il terzo superiore ed il terzo medio della gamba. Ad onta del rapido sviluppo, non si risvegliò dolore che da due o tre mesi, il

quale poi inferì ora nel tumore, ora nella parte anteriore del piede. In queste ultime quattro settimane gli fu impossibile l'incesso. Alla gamba sinistra si rimarca un tumore che comincia un pollice sotto la rotella, si estende in basso oltre la metà della gamba e del margine interno della tibia, facendosi strada all'esterno sin oltre la fibula, sporgendo per la massima parte circa tre pollici sulla superficie della gamba. Esso presenta in varii punti differenti gradi di consistenza, è elastico, a confini non bene determinati ed immobile. Vien diviso in due parti mediante un cingolo formatosi da non molto: la superiore è grossa quanto un limone, l'inferiore quanto un uovo di struzzo ed ha una terminazione in basso fusiforme. La pelle che lo ricopre è qua e là aderente, più calda, più rossa e solcata da vene dilatate. Al poplite avvi una ghiandola infiltrata della grossezza di una noce. L'estensione dell'arto non è impedita, la flessione è quasi tolta.

Sebbene non vi fosse dubbio sulla presenza d'un cancro midollare, tuttavia credetti di praticare un'amputazione in causa dei violenti dolori e dell'aspetto niente affatto cachetico del paziente, ed esperimentai per la prima volta il metodo di *Gritti*. Il lembo posteriore fu troppo grande, ad onta che io seguissi precisamente i consigli di *Gritti*: dovetti perciò fare una piega agli angoli che unii mediante punti di sutura nodosa dopo di aver distaccata la ghiandola infiltrata che si trovava in questo lembo.

Dopo l'operazione si ebbe emorragia della vena poplitea, per cui questa venne compressa mediante la pinzetta di *Kern*, che fu lasciata in posto alcune ore. Nei primi giorni dopo l'operazione il paziente si trovò abbastanza bene. Al quarto, sciolti i punti di cucitura, la piaga si presentò con aspetto lurido. La rotella aderiva assai bene. Insorse febbre e durante la notte delirio. Al quinto la piaga era gangrenosa, la febbre più intensa ed il delirio permanente: al settimo si presentarono segni di flebite nel moncone, all'ottavo un'emorragia assai forte da un'arteria poplitea e poco dopo la morte.

La necroscopia rivelò la presenza di alcuni piccoli nodi disseminati nei polmoni ed infiltrazione cancerosa nel piano di sezione del femore. La cachessia cancerosa era dunque assai più avanzata di quanto si avrebbe potuto giudicare dall'aspetto del paziente. I grumi di sangue che obliterano la vena crurale ed aderiscono ab-

bastanza tenacemente alle sue pareti sono scomposti nel loro centro in una poltiglia rossiccia. Questi grumi si estendono in alto nella iliaca e nella cava inferiore riempiendone il lume. L'arteria poplitea è vuota, le sue pareti al dissopra del moncone amputato sono raggrinzate, il loro lume alquanto impicciolito e la porzione inferiore alla legatura, spappolata e di brutto colore.

II. Schall Luigi, d'anni 19, giornaliere, di Libau in Moravia, cadde otto anni prima da una riguardevole altezza e si contuse in particolare la gamba sinistra. Pochi mesi dopo, sembra si sia sviluppato un piccolo tumore che crebbe sempre e diè luogo talvolta a dolore. Siccome poi negli ultimi anni si circoscrisse nell'arto la mobilità necessaria pei suoi lavori, si presentò e fu accettato nella mia clinica il 27 aprile 1863.

Il paziente era piccolo e debole in ragione della sua età, ma abbastanza bene nutrito e la faccia di color sano. Alla gamba si vede un tumore che comincia al terzo inferiore e che cresce portandosi in alto sicchè finisce al garetto ove ha il diametro di sei pollici e forma globosa. Esso si divide in due parti, una superiore, l'altra inferiore, mediante una superficiale solcatura: la prima comprende la parte anteriore ed esterna della tibia, la seconda la parte interna e posteriore. La pelle che la ricopre è mobile ma molto solcata da vene distese e perciò più rossa e più calda. La superficie si presenta ineguale, a grossi tubercoli, ciascun dei quali è suddiviso in altre piccole ineguaglianze. La consistenza varia: in alcuni luoghi è molle, assai elastica, in altri resistente e quasi ossea.

Alla pressione è dolente in molti luoghi, in particolare sotto il ginocchio all'esterno ed all'avanti nella porzione più bassa del tumore. Ad una pressione più forte si sente uno scricchiolio lungo tutto il margine anteriore della tibia come se alcune porzioni di ossa si soffregassero fra loro. Il tumore sposta all'indietro e tende i muscoli bicipite, il semitendinoso e il semimembranoso. Il tumore è immobile sulla tibia ed a quanto sembra aderisce alla parte superiore della fibula. Il ginocchio ha bastantemente libero il movimento. Le ghiandole linfatiche dell'inguine sono piuttosto rigonfie da ambo le parti e la gamba è un pò atrofica.

Non mi era possibile di stabilire la diagnosi con sicurezza: mi parve nullameno che, attesa la grande differenza di consistenza,

lo sviluppo delle vene cutanee e la gonfiezza delle ghiandole si avesse fra le mani un cancro midollare.

Il 29 aprile procedei all'amputazione secondo *Gritti*, formai però un lembo posteriore assai più piccolo del precedente, prolungando all'indietro le incisioni verticali. I lembi corrisposero reciprocamente con tutta precisione. L'esame del moncone esportato non palesò il cancro, ma un fibroide le cui masse rotonde e nodose avevano un differente grado di consistenza e le cui fibre si intersecavano in tutte le direzioni.

La sua connessione era assai intima con le ossa, le quali vedevansi notevolmente assottigliate nel senso trasversale in causa della compressione ed in modo particolare alla parte inferiore della tibia.

Nei primi giorni dopo l'operazione tutto procedeva bene. Una emorragia che si presentò il 1.° di maggio ci obbligò ad aprire il lembo posteriore onde lavarlo con acqua ed aceto. Siccome poi precisamente in quell'epoca era un momento poco favorevole per il processo di cicatrizzazione, e vi erano in cura molte piaghe suppuranti, anche questa si fece sporca, il paziente cominciò ad avere violenti febbri, al 6 maggio comparve una forte emorragia dall'arteria poplitea la quale fortunatamente potè esser tosto legata. Durando a lungo lo stato cancrenoso delle superfici suppuranti, si sviluppò diarrea, decubito, anasarca ed il paziente cadde in grave debolezza e pericolo di vita. *Nulladimeno riuscì senza difficoltà e per prima intenzione la riunione del lembo anteriore compresovi la rotella.* Il paziente si riebbe solo nel tempo delle vacanze e fu dimesso nel mese di ottobre con florido aspetto. La cicatrice posta al di dietro ed in alto era molle e non esposta alla pressione della stampella. La rotella si sentiva palesemente fissa sul femore e funzionava eminentemente bene come punto d'appoggio. Molti colleghi poterono persuadersi cogli occhi di quanto fu detto in una seduta della I. R. Società dei medici nel mese di novembre ove fu presentato il paziente.

Il metodo ora indicato è certamente di tal natura da meritare ulteriori esperimenti. ( *Wiener Medicin. Wochenschrift.* N.° 1, 1864 ).

**Rivista Psichiatrica e Psicologica**; *del dott.* **C. LOMBROSO**, *incaricato della clinica delle malattie mentali presso la R. Università di Pavia.*

PARTE II. — *Patologia clinica.*

I. A Manuel of psychol. medicine, etc. — ***Manuale di medicina psicologica***; dei dottori J. N. BUCKNILL e H. TUKE. Londra, 1862; 1 vol. di pag. 600 con tav.

Questa è l'opera più recente di psichiatria che sia comparsa, ch'io sappia, in Inghilterra; duole il dover dire che nella patria di *Darwin*, di *Conolly*, e di *Wilson*, ci sarebbe da aspettarsi di più.

La prima parte, tutta opera del *Tuke*, non ha nulla di originale, ed è una ben ordinata compilazione, tessuta sui classici lavori di *Esquirol* e di *Guislain*, e sulle meno classiche elucubrazioni di *Morel*. — Con molta ed opportuna erudizione vi si traccia la storia della pazzia nell'antichità, e con assai poca coscienza invece la storia moderna, e se ne trae quel falso corollario, che nei popoli selvaggi non avvi sviluppo di pazzia; — errore, questo, assai poco perdonabile in un inglese, a cui i materiali etnografici non dovrebbero mancare.

Ma dove l'opera comincia ad essere nuova, è nella diagnosi, nella patologia e cura di questo morbo crudele.

A proposito della difficoltà della diagnosi, curioso è quel caso che vi si narra, d'un ladro inglese, che già simulava la pazzia, e che, udendo la sua sentenza, cadde a terra, come sotto un colpo apopletico; — si levava emiplegico e stupido. — Gli esami più accurati dei medici già messi in sospetto dalla prima visita — non poterono trovare, per molti giorni, segno alcuno di simulazione — quando un bel giorno, questo stupido paralitico, evade da una finestra del 2.° piano e non se ne hanno ancora novelle.

Il cranio, non di rado, è irregolare nei matti.

Spesso nei melanconici è alto e fatto a cupola, o carenato e compresso ai lati nei maniaci. In alcuni melancolici, il frontale è assottigliato o prominente.

Non di rado si trovarono depressioni parziali, a cui corrispon-

deano delle parziali concavità nell'interno, per locale assorbimento della diploe.

I tumori sanguigni dell'orecchio coincidevano coi casi più disperati -- pure apparvero anche in alcuni che vennero a guarigione.

L'inspessimento osseo del cranio si osservò nelle manie croniche, in cui il cervello fu esposto ad attacchi congestivi di iperemia ex vacuo.

La cristagalli è allargata e allungata in molti. — Negli epilettici s'allarga specialmente la protuberanza della *sella turcica*, in genere sono salienti le digitazioni, fatte dalle circonvoluzioni, specialmente nella fossa media.

Esostosi o scheggie ossee appena si rinvennero 3 volte su 400 individui.

Rarissime trovatonsi le aderenze della dura colla pia madre, bensì vidersi qualche volta dei sottili lacerti legamentosi, rimasugli, appena organizzati, di moderato essudato fibrinoso. Invece due volte lungo la porzione petrosa del temporale, ed una volta alle ali dello sfenoide, si notò l'aderenza del cervello stesso colle membrane.

Più di frequente la pagina superficiale liscia della dura madre dà luogo ad un essudato, che ha la forma di una rete cellulosa, finissima, nelle cui maglie giace una sostanza albuminosa, rosea, semifluida; *Virchow* la crede colloidea; certo v'è albumina in gran copia. *Rokitansky* la crede originata da stravasi dell'aracnoide, che aderirono alla dura madre e ne restarono chiusi come in cisti.

Osservatonsi pure dei casi di ossificazione alla falce, e una volta si trovò un tumore sul ponte del Varolio in un caso di epilessia.

L'aracnoide, sovente, trovossi opacata al vertice ed ai solchi, e nei ventricoli e nel setto lucido, specialmente nelle paralisi e nelle manie croniche.

La sostanza grigia è densa e scolorata, nelle atrofie del cervello. — La *nevrina* tubulare vi è sempre più colorata, e va pigmentandosi dal chiaro fino al bruno sporco.

Nelle atrofie, che seguirono una genuina infiammazione, la consistenza della sostanza cerebrale è diminuita — nelle altre che vennero dietro ad un'ipertrofia concentrica è invece aumentata, per l'addizione di materia albumino-fibrinosa. — L'induramento si osserva più spesso in vicinanza ai ventricoli. L'atrofia coincide

con un assottigliamento della sostanza grigia delle circonvoluzioni che da 8/100 m. di pollice è ridotta a 7 e 6/100 m. Il cervelletto non mai si atrofizza insieme al cervello.

Nei primi periodi dell'epilessia e della mania, si trova, alcune volte, una falsa ipertrofia del cervello; circonvoluzioni sviluppatissime; solchi marcati, sostanza grigia pigmentata e punteggiata. Ma nella vera ipertrofia, il cervello è così sviluppato, che, tolta la teca, non vi si può più riporre; — i solchi sono obliterati. — La sostanza grigia è pallida. Se in un' atrofia del cervello sopravviene un' emorragia cerebrale, i fenomeni ne restano larvati per molto tempo. Invece di esercitare pressione sulla sostanza cerebrale, il sangue e lo siero stravasato si fanno strada fra l'aracnoide e la pia madre, fino al midollo. — L'Autore narra un caso di un demente, che colto da apoplessia nel 53, moriva nel 54. Gli si rinvenne uno strato di fibrina coagulata che inviluppava il cervello per lo spessore di un pollice e 1/2; in ispecie al vertice, ai lati, nella fossa petrosa ove appariva di colore giallastro. — Non si estendeva al cervelletto, ma s'era fatto strada tra i ventricoli laterali per un filone di fibrina che penetrava fino al canale spinale. Effusione sierosa nell'aracnoide. — L'atrofia del cervello era tanta che pesava 15 oncie meno del normale. L'individuo visse un anno, vegetando, è vero, ma senza gravi incomodi, malgrado tanta lesione.

Su 400 casi di manie croniche, due volte appena si osservava una sola vera infiltrazione cellulare; in una volta sola le idatidi; una volta i depositi tubercolosi; una i tumori fibro-cellulosi.

In 30 casi il peso specifico del cervello fu trovato di 1040 oncie
» » cervelletto » 1043 »

Il peso era maggiore nei maniaci morti con coma ed asfissia.

Nei morti invece per sincope ed astenia il peso del cervello era di 1039 e di 1042 quello del cervelletto.

In 63 casi il peso della sostanza bianca era di 1039; della grigia 1037. — Il peso minimo della 1.ª era di 1033, il massimo di 1047; della 2.ª il minimo era 1030, il massimo 1048.

Il peso minore coincideva ad edemi, atrofie, idropi cerebrali.

In genere il minor peso nei casi di rammollimento coincide con aumento di materie grasse.

Quindi concludono gli Autori che il massimo peso è nei casi

di congestioni ed induramenti — il minimo negli edemi e nelle degenerazioni grassose.

Nell'ependima dei ventricoli trovarono essi sovente dei corpuscoli di pura colesterina più piccoli del più sottile tubolo nerveo.

Le stenosi valvulari del cuore abbondarono nei melanconici e negli ipocondriaci; — le dilatazioni nelle manie croniche in cui era forse prima cagione dell' irritabilità loro e delle violenti passioni. Tre casi essi ebbero a notare di degenerazione grassa del cuore nei dementi.

Curiosa è l' osservazione che le malattie polmonari sono nelle demenze spesso scompagnate da tosse; forse che ciò proviene da torpore del sistema eccito-motore — o da mancanza di attenzione.

Nei tisici cessa la tosse nel periodo di eccitamento.

Nei dementi spesso manca la febbre sintomatica. Frequente è invece la gangrena polmonare.

Sono pure frequenti in loro le anomalie dell'intestino: curioso fu il caso di anomalia del retto da cui si partiva un cul di sacco lungo due piedi che arrivava alla cartilagine ensiforme e le cui pareti erano più dense di quelle del colon.

Il fegato in 7 dementi era ridotto a poltiglia spleniforme.

Non rare furono le anomalie sessuali; in una ninfomaniaca si trovarono dei falsi corpi lutei nell'ovaja.

Nelle paralisi generali la sostanza midollare è spesso scolorata e meno pesante — la grigia sottile. L'Autore crede succedere in questi casi una mala nutrizione di tutto il sistema nervoso per cui la materia nervosa sia vescicolare, sia tubulare, è imperfettamente prodotta.

La sostanza bianca del midollo era spesso più dura e meno voluminosa — la grigia più abbeverata e pigmentata.

Curiose e forse feconde di assai nuove indagini sono le analisi di *Hook* e *Sutherland*, sul sangue e sulle orine dei matti.

*Hook* trovò la fibrina del sangue deficiente nelle manie acute ritornare più abbondante nelle convalescenze.

*Sutherland* su 100 casi di mania, trovò in 52 l' orina più pigmentata, 87 con sedimento.

Nei parossismi delle manie acute esiste nell' orina maggior quantità di fosfati.

Negli stadj di prostrazione, nell'ultimo delle paralisi, nelle demenze v'è minor quantità di fosfati.

Questo aumento e diminuzione dei fosfati urici coincide colla quantità di fosforo che è grande nel cervello dei maniaci — e si accompagna ad eccesso di albumina del sangue. — Negli idioti e nei paralitici v'è minor quantità di fosforo e di albumina nel cervello, e più grande quantità di albumina nel sangue.

La maggior quantità di fosfati, nella mania acuta, dinota un dispendio di forza nervosa e non una infiammazione.

L'orina fu trovata acida in 125 casi di mania recente e così pure dall'Autore in 111. — Alcalina in 13; neutra una sola volta.

Nelle manie croniche 67 volte su 100 era acida e 33 alcalina.

Qui m'è d'uopo soggiungere che a me non occorse mai annotare questa così frequente alcalinità delle orine cui il *Tuke* e il *Michea* accennano aver trovato nelle demenze. Io temo sia loro occorso qualche errore di osservazione.

Sono assai interessanti i cenni dell'Autore sul trattamento curativo degli alienati; argomento atto a disperare i più fiduciosi nella forza della terapia.

Nelle manie il tartrato di antimonio fino a 3 grani giova quando è tollerato e quando non produce vomito, specialmente nei robusti, di ferrea salute e buon polso.

L'oppio viene con ardito consiglio somministrato anche nei casi di congestione con pertinace insonnia.

Qualche volta giova nelle melanconie, e mescolato coll'etere riuscì, cosa che parrà a molti strana, *aperitivo.*

Nelle melanconie senza delirio, nella mania suicida, fu tollerata la morfina fino ad 8 grani e con giovamento; 1/4 di grano introdotto sottocutaneamente è più efficace di 1 grano per le prime vie.

Quando l'oppio non sia tollerato ed aumenti l'irritabilità e l'insonnia, giova invece il giusquiamo (2 dr. di tinct).

Un caso di dipsomania ereditaria, fu vinta col sostituire all'alcool dell'etere clorico e con la noce vomica.

Nei casi di mania tifica giovava il *porter* dato a cucchiaja ogni mezz'ora, e l'etere e il carbonato ammoniacale.

Il bagno caldo giova nelle melanconie con secrezioni anomale,

il freddo nelle isteriche, negli ipocondriaci, in cui la pelle è sana e il polso rapido.

Nelle amenorree giovò all' Asilo di Devon la corrente elettro-galvanica fatta agire sulla pelvi per la durata di un'ora e mezza. Specialmente fu trovata utile nella demenza in cui l'attenzione è obliterata.

L'Autore opina per l'assoluta libertà dei matti e darebbe molti esempi dell'ottimo effetto di questo *non restraint* l'assioma della libera Britannia applicato persino ai pazzi; al che davvero non possiamo, senza molta esitazione, associarci.

Completa l'opera una serie di storie cliniche assai finamente redatte ed illustrate da alcune figure, abbastanza caratteristiche, dei sette tipi di alienazioni.

II. Traité des maladies mentales, etc. — *Trattato delle malattie mentali;* di A. Morel. Parigi, 1860; 1 vol. in-8.° di pag. 866.

Il *Morel* è uno di quei pensatori in cui il genio cresce a spese della pazienza; corrono molto terreno e appena è che ne preparino un breve tratto pei non trafelati e sodi passaggieri.

Nel Trattato delle degenerazioni della razza umana — egli rinvenne fatti certo nuovissimi se non certissimi; seppe connettere in opportune sintesi disparati fenomeni, ma appunto per volere abbracciar troppo nulla ci precisava. Il suo principio fondamentale, che si diano malattie le quali nel successivo passaggio di padre a figlio finiscono colla sterilità, si distrugge da sè, perchè una volta che uno è sterile, non può indurre più nella prole la degenerazione — la quale con lui viene a cessare.

Così in questo trattato delle alienazioni, seppe far risaltare alcuni fatti specialmente dell'influenza ereditaria — della forma delle manie epilettiche, ecc. — distrusse, ed era opera facile, le antiche classificazioni, manie, melancolie, ecc.; — ma non riescì che a creare dei generi nuovi di pazzie epilettiche, isteriche, ereditarie — le quali non hanno caratteri propri, così speciali e netti da potere formare un gruppo di famiglia e da potere esibire un mezzo comodo di classificazione ai meno pratici; e così distrusse molto — niente edificò.

Ben poco mi piacque il dover notare in un compaesano di *Cabanis*, di *Duchenne* e di *Maury*, che egli approvi ed appoggi

l'assioma di *Foville* « che il principio dell'intelligenza dev'essere » concepito, come indipendente dalla materia; — che esso non è » prodotto dalla sostanza del cervello più che la luce non lo sia » dall'occhio ». — Strana cosa, invero, che debbano a noi medici, che tocchiamo tuttodì la materia, e ne giudichiamo l'importanza, venire le nozioni più positive e meno vaporose sulla natura dell'intelligenza da gente non medica, come il *Fechner*, il *Maury*, ecc. — Voi avete due dischi di rame e di zinco — separati non danno fenomeno alcuno galvanico; uniti insieme e inumiditi danno subito una corrente galvanica, e voi direte dunque che l'elettrico è indipendente da quelle due sostanze, e che vi cova là dentro? — Nè l'una cosa nè l'altra. — È dal contatto di quei corpi che si sviluppa una nuova proprietà, o se volete chiamarla assai grossolamente, un nuovo essere; ma non è perciò d'uopo di creare un *x* qualunque, dotato di proprietà impossibili.

Così anche nell'esempio dell'occhio, non è già vero che la luce stia nell'occhio; nè che la luce, come con poca precisione asserisce l'Autore, sia indipendente dall'occhio. — Se non vi fosse l'occhio, esisterebbe un movimento molecolare, che si chiamerebbe calore, elettricità, ecc., ma *luce* giammai. — Dal contatto occasionale di questi due corpi o sostanze — occhio vivo — ed *etere luminoso* — avete la luce. — E l'esempio addotto ad analogia, basta a scalzarlo. — Così è del pensiero, dell'animo, il quale *non risiede* nel corpo — no; ma ne è una proprietà.

Date una serie di oggetti che producono impressioni; date un apparecchio di sensi esterni od interni, come il fegato, i genitali, ecc. — che le tramandano; date un apparecchio centrale che patisca, subisca e registri queste sensazioni; e dal contatto continuato e dall'attrito di queste forze vive e materiali — avrete il pensiero.

L'invenzione dell'*x*, d'una sostanza non solo imponderabile ma non materiale — è una creazione di quell'antica e superba impotenza umana — che non sapendo, senza uno sforzo, spiegarsi la genesi di questa proprietà — le diede una forma più o meno vaporosa, creandone un essere speciale, come in altri tempi creava un essere per la febbre, uno per l'amore, ecc. — se non che la boria dei dotti spogliava, per illudere sè stesso, questo essere

(la psiche dei Greci), della sua veste plastica — che almeno era gentile e poetica.

L'Autore passa a discorrere, molto acutamente, poi sulle cause della pazzia, e mostra che le predisponenti meritano più d'ogni altra d'essere prese di mira; fra le cause predisponenti annovera la barbarie colle sue epidemie e solo in parte la civiltà coi suoi eccitamenti al lusso e la triste educazione — il temperamento nervoso — le discrasie, specialmente l'aglubolia e l'eredità, che secondo il *Jacobi* e l'Autore conta per 1/5 nella eziologia della pazzia.

Quindi vengono le cause patologiche e prime nella triste schiera sono le nevrosi, che tutte dal crampo di un solo muscolo, fino all'epilessia ponno trasformarsi negli individui e nei figli in alienazione; — così pure le lesioni traumatiche, specialmente dei nervi, per es. l'operazione dello strabismo — la lesione dei centri nervosi — le malattie dell'orecchio esterno ed interno.

Grande pure è l'influenza delle febbri periodiche, specialmente delle quartane, quasi tutte sotto forma di melancolia e di stupidità. Questo fatto si accorda assai bene coll'idea di *Sandras* che le periodiche sieno affezioni nervose; s'accorda colla periodicità che tanto spesso si osserva in questi mali, e col vantaggio che spesso si ritrae nelle manie dall'uso del chinino.

Vengono quindi le malattie del cuore, del polmone, del fegato; la tisi, il tifo, che tutte possono lasciare dietro sè alterazioni mentali.

Tutti conoscono l'influenza delle cause fisiologiche, il parto, le mestruazioni, l'età critica.

Le cause morali più importanti sono le emozioni vive, l'irritazione, il passaggio ed il mutamento di condizioni.

Le cause specifiche sono, secondo l'Autore, le sostanze agenti sui nervi, oppio, vino, ecc. Tutte queste cause, più che alternarsi, si mescolano insieme nello stesso individuo; e forse le predisponenti, le meno avvertite, sono le più forti. E a questo proposito ben soggiunge l'Autore: per qual causa una sottile spina infitta in un piede in tal dato individuo, produce vero dolore e ad un altro provoca un tetano mortale?

La sintomatologia generale della pazzia è esposta con mirabile chiarezza — benchè non sempre con verità.

La pupilla ineguale è segno di paralisi generale. — E qui devo confessare che la rinvenni in individui che guarirono da mania acuta ed in pellagrosi.

Il moto dell'occhio, dall'alto al basso, indica spesso il passaggio dalla mania acuta alla cronica.

La concentrazione nervosa dell'ipocondriaco guasta l'equilibrio delle funzioni: e questo squilibrio a sua volta aumenta o realizza le preoccupazioni ipocondriache.

Le allucinazioni dipendono da pervertimento di nutrizione degli organi, e specialmente da anomalie del senso stesso: uno p. es. avea allucinazioni acustiche solo all'orecchio sinistro; alcune invece sono simpatiche d'altre malattie o di intossicazione (oppio), o si sviluppano sotto l'influenza della reminiscenza, o dello stato ipnotico; ovvero sono idiopatiche come nelle cloroanemie.

Un caso mostrogli assai bene, essere spesso il delirio alcoolico suicida, omicida, piromaniaco, una varietà di una stessa alterazione: un individuo ipocondriaco con tendenze al suicidio ed all'omicidio divenne d'un colpo dipsomaniaco; guariva per ricadere in mania incendiaria.

Alcuni di quei matti mostrano uno sviluppo singolare d'intelligenza, che spesso suole alternarsi collo stupore; anche *Van Swieten* parla di un pazzo facile ed arguto verseggiatore. *Frank* di un sottile teologo, pure alienato. *Morel* curava una donna, che, nel periodo di esaltamento, ripeteva parola per parola tutti i sermoni, cui aveva alcuni anni prima assistito.

L'appetito è grande nei primi prodromi dell'accesso; e si associa a grande dimagramento; cede poi quella voracità nelle remittenze. Il rifiuto degli alimenti dipende spesso da complicazione gastrica, o da allucinazioni.

*Michea* trovò acide le urine nei matti: alcaline più spesso nei dementi, sedimentose in 4/5 dei matti, in 1/2 dei dementi; in quelle dei melanconici, spesso sopranuotano materie epiteliali. — Il peso è maggiore nelle melanconie che nelle manie; menomo nelle demenze. Rara l'albumina; 7 volte su 192 casi, dei quali 1 solo demente; rara pure l'urea in eccesso.

Il sangue offre diminuzione di globuli nella mania acuta, e aumento di acqua; — Ecco le conclusioni di *Erlenmeyer*:

1.° Il tubercolo è la sola malattia ad eccesso di fibrina, che si osservi nei matti e che sia causa di pazzia.

2.° Il tifo, il cancro, gli esantemi, sono rari nei matti; frequenti negli idioti.

3.° I vizi del cuore che sono causa della dissoluzione del sangue, della sua poca ossigenazione, e quindi del minore stimolo sui nervi, spesseggiano nella melanconia, e spesso ne sono la causa. Perciò idropi ed edemi sono frequenti nei matti.

4.° Le pneumonie, nel delirio degli ubriaconi, terminano spesso in cangrena.

5.° Alcune malattie, come scorbuto, dissenterie, frequenti nei matti, indicano dissoluzione nel sangue.

6.° La sifilide è spesso causa di alienazione; raro è il diabete nei matti.

Dunque la crasi fibrinosa è rara nelle follie semplici; la crasi venosa è pure rara nei matti, solo spesseggia negli idioti; e noi aggiungeremo con *Rokitansky*, negli ubriaconi.

La crasi sierosa, che coincide colla diminuzione della massa del sangue e l'aumento dell'acqua, è la più frequente nei matti; perciò il polso è debole; si sente il soffio nelle arterie; diminuzione di sostanze solide nell'urina. — Nel più dei casi, questa coincide con pletora cerebrale.

Il numero dei globuli secondo *Marchand* diminuisce negli ipocondriaci da 125 a 121 fino a 43.

La secrezione spermatica è spesso diminuita e soppressa, e raramente esagerata. Il polso, nella mania acuta, ascende a 120 e discende a 50 nello stupore. — In alcuni avvi difetto di isocronismo, p. e. la pulsazione della carotide in alcuni è più saliente di quella della radiale.

La respirazione varia da 18 inspirazioni fino a 30.

La *lipemania* e la *melanconia*, nota l'Autore con finissimo criterio, piuttosto che specie particolari, non sono che uno degli stadi della alienazione; uno stadio simile a quello del *freddo* nelle febbri, se non che più lungo di questo e meno preciso.

La mania, invece, furiosa, omicida, ecc., sarebbe il secondo stadio, analogo a quello del caldo nelle febbri.

Anche il *Bonacossa* nostro, ed il *Guislain*, aveano intravveduto, ed anzi dimostrato quest'analogia.

L'intervallo lucido è simile al periodo di remittenza. Un'isterica per es. da 13 anni passa dalla lucidità più perfetta, all'agitazione, morde, si precipita dal letto e ciò pel periodo di 26 giorni — poi cade in istupore, atonia, ecc. Quindi succede calma completa che dura 21 giorni, ecc.

Alcuni non hanno un' intermittenza così marcata, ma una vera remittenza. — Perfino nei tumori encefalici, perfino nelle paralisi generali si hanno sempre di queste remittenze regolari. Nelle manie epilettiche gl' intervalli lucidi sono completi. L' accesso è spesso richiamato o precipitato da esantemi retrocessi e riapparsi, dal progresso della malattia già esistente, dalla stagione, ecc.

In genere le malattie sopravvenienti, o producono una salutare reazione; — o modificano la malattia mentale esacerbandola, o precipitandone l' incubazione — o restano, esse stesse, così mascherate e modificate dalla pazzia, da passare inosservate; come succede di alcune pleuriti, ecc.

Le follie per intossicazione guariscono. Più gravi invece sono le vesanie, con tendenza al furto, all'omicidio. — Si può fare una prognosi poco buona quando i periodi di depressione si prolungano assai; buona invece, se il periodo di remissione è breve; tristissima poi quando v' ha indebolimento continuo e lento dell' intelligenza, od idea fissa. -- Brusca guarigione, non è mai sicura.

La mortalità è da 1 ad 8 a 16 per 100. Causa di morte sono ora più che in addietro, le apoplessie, il marasmo e la paralisi generale.

L'Autore basandosi sul fatto, veramente giusto, delle remittenze, vorrebbe atterrare le distinzioni di manie o di lipemanie, anzi andando un pò oltre vorrebbe negare anche le monomanie.

È innegabile che l' Autore, ajutato da una grandissima agilità sintetica, e dalla natura nebulosa, e direi, confusa dell'argomento, ha buon gioco in queste distruzioni; ma riusciva poi egli all'edificare? —; e non cadde egli anzi nell'errore medesimo di scindere e tagliare, dove punto non era d' uopo, — e, per di più, invece di appianare, non riescì egli a scombujare di più l'intralciatissimo tema, con quelle sue stranissime specie create sulla eziologia e non più sulla sintomatologia?

La follia ereditaria, che sarebbe la principalissima delle specie da lui create, avrebbe il carattere di essere ereditaria, di scoppiare senza causa apparente e senza prodromi; di avere intermittenze lunghe e marcate; di manifestarsi con istinti ignobili e crudeli. Io credo che questi caratteri, benchè molto salienti, non bastino a costituire una specie a parte — ma pure in tutto il corso del libro non riescii a trovare una storia di malati che riunisse in sè nemmeno tutti, nemmeno una parte, di questi caratteri. Ed è così anche nella pratica; si trovano, è vero, di simili casi, ma pure assai di rado colle linee che egli vi assegna; e ciò avrebbe dovuto indurre l'Autore a dare bensì quella grande importanza che merita all'ereditarietà quanto alla cura ed all'eziologia, ma non a farne una specie a parte. L'Autore parla per es. di una M. L. che ha un figlio intelligente eretistico; altra figlia linfatica, stupida. Questa ultima si marita, ed ha una figlia stupida, epilettica, un figlio idiota.

Un padre ubriacone e paralitico, era nato da un uomo violento, ha un figlio ipocondriaco con propensione all'omicidio, e soggetto a periodi di eccitazione e depressione; e questo ebbe pure un figlio, che a 17 anni divenne maniaco, poi stupido ed idiota. — Altri casi di follia *ereditaria* si manifestarono solo con aberrazione di sentimenti e colla piena conservazione delle facoltà intellettuali con ticchi, con passioni bizzarre, con bisogno di far parlare di sè. — Uno di essi si veste da generale ed un giorno, asceso sul palco, minaccia tutto il pubblico di un teatro, con una pistola.

In questi casi dove è mai il carattere proprio, il tipo che ei ci precisava di queste alienazioni?

Insomma, se la follia ereditaria costituisce una specie, ed ha suoi propri caratteri; l'Autore non giunse certo a farli spiccare con esempi, e fino che egli nol faccia, noi classificheremo le sue storie di *monomania* erotica, *ambiziosa* paralitica, *da causa ereditaria* e nulla più.

Ma l'Autore non mi pare sia preciso nemmeno nella profilassi di questa malattia.

Dopo avere, e a buon diritto, mostrato, come da padri pazzi, od anche solamente bizzarri, si abbiano figli pazzi, epilettici od idioti, io non so comprendere come egli abbia creduto potere

permettere il matrimonio ad un giovine di vita sregolata e bizzarra la cui madre e nonna erano pazze, e le cui sorelle e nipoti erano idiote.

Dove allora è la regola, dove è l'eccezione? Comprendo benissimo, che il fino tatto dei pratici distingua delle *panneggiature*, che non è dato al teorico di precisare, nè di comprendere; ma allora non val forse meglio tacere, che affidarsi ad una norma che poi si debba contraddire?

Mi è pure incomprensibile, come possa egli promettere l'incolumità ai figli di parenti che furono colti da paralisi generale progressiva prima di generarli. — Se fino la corea, o la più semplice nevralgia dei parenti può indurre follia nei figli, come si può escludere da questo pericolo la più terribile delle forme psicopatiche — la paralisi generale?

Invece la mania *epilettica* e l'*isterica* dell'Autore, benchè non sieno pennelleggiate nemmeno esse a tratti del tutto precisi, pure possono benissimo formare specie particolari. La subitaneità degli accessi sviluppati in seguito a convulsioni, l'incurabilità, le tristi tendenze all'omicidio, all'incendio, sembrano proprie degli epilettici.

Rari sono i casi di epilessia non associata a disordini mentali; sempre bizzarri; irritabili, collerici, pronti ad atti e parole brusche, ti vengono sotto il naso, e poi da fieri si fanno, di colpo, mansueti; evitano gli altri alienati; pochi i suicidi fra loro, molti sono i melanconici-religiosi; più spesso gli onanisti. I più, passato l'accesso, non ne serbano ricordo, e vogliono essere posti in libertà. Più tardi l'epilessia s'avvicina alla stupidità; alla corea; gli accessi sempre più frequenti, destano la paralisi generale, ed infine affrettano la morte.

La *mania isterica* sarebbe caratterizzata da isterismo, dallo sviluppo spontaneo ed istantaneo della mania, divagamento di idee e di false sensazioni, come erratiche. Alle volte v'è iperestesia dell'odorato, del tatto, alle volte anestesia. Spesso si sviluppa, dopo convulsioni, dopo emozioni o senza causa e sempre nelle giovani, con tendenza alle volte al furto, all'incendio mai all'omicidio, assai di raro all'erotismo. — L'isterismo si riscontra nelle meretrici, nelle contadine, quasi quanto nelle ricche.

La follia *ipocondriaca* dell'Autore può rientrare invece nella li-

pemania e nella mania ragionante. — Per esempio quel caso di uomo che credeva di dover morire se non teneva il pene in mano e consultava ad ogni momento su quei mali la madre, la sorella, è il caso di una lipemania. — Il caso invece di quel professore distinto che ogni mattina esaminava al microscopio le sue urine e gli alimenti per scoprire se vi fosse veleno, che prima di montare in cattedra facea dei giri moltiplici onde fuorviare i suoi nemici e ad ogni tratto sputava per non assorbire miasmi, è un esempio di mania ragionante, senz' altro.

L' isterica non allatti — faccia esercizj ginnastici — bagni freddi; se soffre di *tosse* isterica faccia uso di oppio e di arsenico (goccie di *Fowler*); se soffre di paralisi dell' esofago la stricnina è molto indicata.

Nell' epilessia con allucinazione giova la belladonna a dose progressiva da 1 a 50 centigrammi a 1 grammo; se con vertigini, l' aconito; — un caso venne guarito colla valeriana e col chinino. Una epilessia mantenuta da entozoi nel seno frontale guarì col fumare zigari di arseniato di soda.

Un ipocondriaco, in seguito ad istringimento d' uretra, guariva dopo il cateterismo forzato, e la cauterizzazione.

In genere, continua l'A., i figli esposti dall'eredità a queste malattie si devono tenere lontani dalle carriere, in cui l'ambizione o l'attività cerebrali siano poste in gioco: come l'avvocatura, ecc., ovvero da quelle che porgono occasione ad eccitamenti di sensi: liquoristi, ecc. Si consiglino loro i mestieri di campagnuolo, di ebanista, di incisore, o di commerciante.

Se le specie create dall' Autore non hanno probabilità di vita, la sua specie di follia per *intossicazione* ha invece probabilità di essere meglio accettata dagli alienisti, e raccoglie veramente dei gruppi di caratteri salienti, che meritano d' essere presi a parte nello studio della alienazione; tali sono le allucinazioni di cose terribili, il furore improvviso, la carpologia, la paralisi o le convulsioni; il gastricismo e la possibilità di cura completa; questi caratteri mi pare s'adattino a tutte le varie forme di intossicazioni di oppio e di vino, di piombo, di segale, di verderame, o di coca (che l' Autore non annota); perfino l'anatomia patologica pare assomigliarsi in molti di questi casi.

Il cervello degli alcoolici presenta spesso dilatazione dei vasi arteriosi; essudazioni sierose e atrofia generale o parziale.

Il fegato dei beoni è granuloso o cirroso; comune è loro la malattia di *Bright*; la degenerazione grassa del cuore; il sangue, ricco di grasso, tende a travasarsi negli organi.

I fumatori di oppio ingrassano assai; la pelle è cianotica; le labbra cerulee; l'appetito sparisce, e non resta gusto che per lo zucchero. -- Le forze spariscono sotto diarree dissenteriche, la traspirazione è esagerata, e la mente si fa ebete.

V'ebbero casi di alcoolismi, in apparenza guariti, riapparsi dopo molto tempo, ad onta che si fosse intermesso l'uso del vino e finiti con esito letale.

I crampi e le convulsioni semi-epilettiche sono comuni dopo l'uso del vino, dell'oppio, e del piombo.

Alcuni (specialmente dopo l'uso della segale cornuta) non possono cogliere bene gli oggetti; sentono pesanti i piedi; perdono la sensazione tattile e la dolorifica e divengono perfino ciechi (ambliopia da ergotina).

Le tendenze alcooliche possono alla loro volta produrre ed esser prodotte da ipocondria, da paralisi generale.

L'oppio giova nell'alcoolismo.

Quindi l'Autore passa alla *follia idiopatica*, quella cioè che si sviluppa in seguito ad affezioni proprie dell'organo cerebrale; e qui tutte le dottrine del *Calmeil* sono lucidamente compendiate benchè con poca novità.

La periencefalite acuta, a forma insidiósa, viene presa spesso per mania negli uomini, per isterismo nelle donne; ad una grande depressione delle forze vitali subentra improvvisa una strana gajezza ed eccitamento maniaco. Alle volte mancano tutti i sintomi. In genere la rapidità del gesto, la loquacità, l'insonnia, il polso pieno e frequente ne sono i segni; i progressi della malattia continui e rapidi vanno dalle convulsioni al coma, alla morte. Spesso mancano le convulsioni; spesso il male s'associa a flemmasie di petto o ne è provocato.

Nella periencefalite cronica gli stadi sono meno regolari, e più lenti. Per es. Meda, da 48 anni, già beone, divenne tutto ad un tratto irritabile, congesta la faccia, ecc. L'attacco congestivo guarì ma restò indebolita la memoria; faceva errori gravi di conteggio,

speculazioni azzardate; avea idee di grandezza, piena contentezza di sè, moto ondulatorio delle labbra. — Soffre, alcuni giorni appresso, un altro attacco durante il quale le idee si fanno più lucide; ma poco dopo incomincia a diffidare di tutti, marcia barcollando, mostra istinti depravati. — Quindi si rinnovano gli attacchi epilettici ed apoplettici, compare la completa paralisi generale e l'individuo soccombe.

In complesso, l'opera di *Morel* contiene dalle vedute nuove spesso, giuste qualche volta, più di frequenti azzardate e perciò, mentre non ne consiglierei la lettura ai non pratici per cui è compilata, pure la crederei utilissima, come stimolo ad indagini nuove, a coloro che seriamente e da molto tempo s'occupano di questo argomento.

III. Traité pratique des maladies mentales, etc. — *Trattato pratico delle malattie mentali*, del dott. Marcé. Parigi, 1863, 1 vol. in-8.°

Questo manuale di *Marcé* presenta dei quadri vivaci e parlanti dei fenomeni frenopatici e in minore volume è più ricco di fatti e di dettagli del *Dagmet* e del *Morel*, autori questi che, o per la finezza dei dettagli, o per le astrazioni sintetiche, molto sacrificarono della chiarezza e della semplicità eschiroliana.

Il *Marcé* comincia tuttavia, come il *Morel*, con una sua foggia di classificare che non potrà attecchire, nemmen essa, di troppo.

Egli distingue le vesanie pure, in deliri generali con eccitamento maniaco e depressione malinconica; in deliri parziali, o monomanie; ed in demenze.

Le vesanie miste consterebbero della mania alternata colla melanconia; della monomania associata a demenza, ecc.

Verrebbero quindi le vesanie con lesioni di moto e di organi, come la paralisi progressiva — quelle con lesioni di moto, ma scevre da lesioni organiche, come la follia *epilettica*, la *coreica*; l'*alcoolica* e la *pellagrosa*.

Queste classificazioni non isfuggono agli errori delle vecchie che per incontrarne dei nuovi — tanto è difficile e inutile il classificare anche i *pazzi*, ed infatti :

Non alcune specie soltanto ma pressochè tutti i generi di manie si associano a disordini di movimento.

La follia alcoolica e la pellagrosa, ben lungi d'essere scevre da organiche lesioni, s'associano alla degenerazione adiposa, od all'ipinosi, od al difetto d'albumina.

La demenza, più che non una forma od una complicazione, è un passaggio, è un esito della alienazione.

L'Autore, venendo a parlare delle monomanie, possono, dice, svilupparsi in seguito ad una lesione generale dell'intelligenza dopo accessi maniaci, dopo il tifo; oppure si sviluppano a poco a poco, o tutto ad un tratto in individuo debole, predisposto, di viva sensibilità, cui una parola lanciata a caso preoccupa profondamente. Così uno che avea sentito parlare d'un infelice idrofobo, morto dopo ripetuti salassi, restò preoccupato dall'idea, che il chirurgo che lo salassava essendosi servito della stessa lancetta per salassare degli altri doveva aver propagato il virus rabico e quindi evitava tutti gli uomini, anche sua moglie.

Una deduzione logica, a poco a poco, prende margine, invade il campo dell'immaginazione e finisce col ledere l'intelligenza già mal predisposta.

Un'altra donna, nubile e triste, preoccupata dalle comparsa di un cane rabbioso nel suo villaggio, evitava tutte le corde che poteano essere state lambite dal cane, poi gli abiti che nel bucato poteano avere toccato le corde, poi il padre che non prendeva le debite precauzioni. Un anno dopo ella teme d'essere avvelenata da esalazioni; essendosi spezzato un vetro, teme che qualche frammento sia penetrato nei bronchi.

La diagnosi dei monomaniaci è facile; non sono nè eccitati, nè depressi, come nelle altre forme — hanno sempre frasi di loro conio — non hanno fisionomia alterata, partono sempre da un dato logico e giustificano sempre gli atti più bizzarri, p. es. si masturbano per calmare i nervi; si spogliano per rinfrescare le intestina; non mangiano per ragioni igieniche. La discussione non li smove anzi li eccita, alcuni nascondono il loro delirio, altri, in certi momenti di collera o sotto i forti calori, danno in delirio generale che però presto scompare.

La prognosi è qui più grave che nelle manie; a poco a poco il loro delirio resta stereotipato, incrisalidato o s'incammina alla

demenza, che però arriva assai più tardi che nelle altre forme frenopatiche.

Monomanie sensoriali sono quelle, il cui punto di partenza è una lesione di senso, un'allucinazione. Alcuni subiscono allucinazioni acustiche dapprima senza prestarvi fede, poi a poco a poco se ne persuadono e le spiegano coll'influenze soprannaturali, e loro obbediscono e cedono. Uno non si movea mai perchè sentiva una voce, che gli intimava morte al primo suo passo.

Uno non voleva scaricare le feci che nel salone, perchè nelle latrine avea scoperto un sistema di lenti elettriche, appostato quivi per sconquassarlo.

La monomania con tendenza impulsiva irresistibile ad atti bizzarri o criminosi più spesso s'osserva nello sbucciare della pubertà; dopo il parto; nelle balie, e nei figli dei pazzi. Gli impulsi sono sempre preceduti da una sensazione, di cui sono come il moto reflesso. — La balia di *Humboldt* è colpita dalla *vista* delle *carni fresche* del bimbo, e *sente* l'impulso di sventrarlo.

Gli epilettici sono assai esposti alla mania; su 539 epilettici 269 erano maniaci. Questi epilettici sono sospettosi, queruli, litigiosi, ora lieti ora tristissimi; ad imaginazione vivace e feconda. La mania scoppia, ora prima ora dopo l'accesso epilettico senza prodromi, od al più dopo cefalee, vomiti o coree dei muscoli facciali. Non pronunciano parole incoerenti; i loro accessi si rassomigliano sempre. Qui devo notare che gli epilettici che io vidi variarono invece moltissimo negli accessi maniaci — sì per intensità che per la forma.

La mania dei coreici si caratterizza per un'estrema mobilità di idee — e per la mancanza di allucinazioni.

Molto bene l'Autore studiava l'eziologia della follia alcoolica; grande è la diffusione di questa affezione; su 32,876 pazzi, ricevuti nel 1857, ben 1502 erano bevitori. I figli degli alienati hanno maggiore appetenza, tendenza, e minore tolleranza per l'alcool.

L'alcool agisce per la sua influenza dinamica (1) più che per

---

(1) Niente potrebbe più chiaramente provarlo quanto l'esempio dello abuso della coca e dell'oppio, che producono effetti precisa-

la sua presenza materiale; diffatti egli viene eliminato nelle orine e nel sudore, senza avere subito alcuna alterazione, e durante il soggiorno nei visceri, si trova in proporzioni ineguali nei vari organi, per es. è nella proporzione di 1: 48 nel fegato, di 1: 73 nel cervello, segno questo che pei centri nervosi ha maggiore affinità.

L'Autore annovera e descrive l'alcoolismo acuto; la follia alcoolica, o accesso *maniaco* per causa alcoolica che alle volte veste anche le forme di malinconia, o di mania di persecuzione, s'accompagna con allucinazioni; — il delirio alcoolico acuto che si presenta con enorme attività nervosa, pelle calda, lingua secca, respirazione interrotta, e convulsioni spesso mortali; — e finalmente l'*alcoolismo cronico*, spesso associato all'albuminuria, alla degenerazione grassa del fegato, in cui alla eccessiva iperestesia succede anestesia completa; diplopia; pupilla poco mobile; allucinazioni; crampi, tremulus, ebetudine, interrotta solo da impulsi al furto, all'incendio, ecc.

I figli dei bevoni sono spesso idioti, epilettici, o sordo-muti o coreici.

Nelle follie alcooliche giova l'*oppio*; e qualche volta, l'ossido di zinco.

Questo lavoro, insomma, del *Marcé* è un buon manuale elemen-

---

mente identici a quelli dell'alcool, benchè sieno così differenti nei principj chimici. « L'oppio rende *cattivi* gli uomini non *degni* di con-« fidenza. Tutti i vizj e i mali prodotti dall'*acquavita* lo sono an-« che dall'oppio. L'abuso dell'oppio induce dolori negli intestini, « perdita dell'appetito e del sonno, labbra scolorite e screpolate; « occhio abbattuto; pelle cerea; ozio, oblio della famiglia. Il pri-« mo stadio è d'allegria, di benessere, svogliatezza, ecc. Dopo « succede depressione profonda, per cui giacciono per le vie im-« mobili, apatici, senza tentare pure di procurarsi il vitto ». Cominciano per solito con una dramma, ma i ricchi, che possono procurarsene e stare in ozio, vanno dalle 6 dramme fino all'oncia. Lookhart. China, p. 357. London 1863. È curioso che tutti questi sintomi si producono anche senza l'ingestione di una sostanza, ma col solo abuso del movimento laterale vertiginoso del capo come praticano i negri di Haiti e gli arabi della Siria col *vôudon* e col *Djedjel*. (V. « Gazz. med. prov. venete », 1859. Frammenti med. psic. di *C. Lombroso*).

tare, lucido, vivace, certo preferibile per chi voglia aver idee, se non abbondanti, almeno giuste e nette dell'alienazione.

IV. *Storia anatomo-patologica del sistema vascolare*; di M. Benvenisti. — Vol. II. *I seni e le vene cerebrali in relazione alle varie forme delle alienazioni mentali e delle convulsioni epilettiche*. Padova, 1862; 1 vol. in 8.° di pag. 630.

In un'epoca, com'è la nostra, in cui l'erudizione suole prendersi a prestito dai dizionari, e le teorie dai manualetti, passati in disuso, di là dalle Alpi, l'opera del dott. *Benvenisti* dovrebbe destare molta meraviglia. Quest'illustre anatomo-patologo, a cui l'ingegno acutissimo non iscemò la pazienza, seppe attingere a tutte le fonti, a cui accedere si possa in Europa. — Non isdegnando le nostre antiche glorie italiane, tutte le tolse a profitto, ma non perciò trascurava, per baldanza municipale, che è delitto nella scienza e mal vela la ignavia ignorante, — non perciò, trascurava i grandi tesori che ci offrono l'Inghilterra, la Germania e la Francia.

L'Autore, dopo avere esaminati i reperti cadaverici degli epilettici, maniaci, idioti e cretini — conclude essersi trovato spessissimo in essi il seno longitudinale allargato o ristretto, colle pareti smagliate, ulcerate od incrostate, od ostrutte da polipi e coaguli sanguigni; la falce spesso fu notato essere arrossata — od adesa per plastici essudati, tanto superiormente al cranio, quanto lateralmente agli orli degli emisferi.

I corpi pacchioniani, erano ora piccoli come granelli, ora grossi, raccolti a cumuli, lungo il margine degli emisferi, evidentemente prodotti dall'infiammazione, perchè spesso circondati da pus, e giacenti su una pia madre injettata ed infiltrata, e sempre in vicinanza alle vene del seno longitudinale superiore, le quali per introdurvisi li attraversavano — e ne rimanevano strozzate.

Nell'interno del cranio sopra l'osso frontale ed ai parietali, ai due lati, lungo la falce, abbondavano gli osteofiti.

Gli opacamenti perlacei — gli indurimenti delle meningi, — le atrofie ed i rammollimenti delle circonvoluzioni, prediligono sempre l'orlo interno degli emisferi.

Dal seno longitudinale poi procedono tre diffusioni: per la via delle *vene cerebrali*; — donde le emorragie entro aracnoidee, le deposizioni pigmentate, le gangrenescenze della sostanza grigia;

— per la via della giugulare, donde nascono la dilatazione, la degenerazione adiposa destra del cuore, i coaguli nella cava, le lesioni del fegato; il predominio dei grassi fosforati e della degenerazione adiposa, e quindi della sua satellite la ateromatosa-litiaca. — Tuttociò indicherebbe, secondo il *Benvenisti*, che dalla giugulare la lesione si propagò a tutto il sistema venoso, alle parti destre del cuore, in ispecie. La degenerazione adiposa, litiaca e ghiandolare sarebbe effetto delle lesioni del sistema venoso.

Alle volte, invece, la diffusione propagavasi dal seno longitudinale alla falce, e da questa a tutta la dura madre, — che mostrossi spesso injettata, ecchimosata, spalmata di linfa plastica, coriacea, callosa, smagliata, ecc.

Per l'interessamento, antecedente, della dura madre, e forse per la struttura venoso-cavernosa della diploe, avviene che nei maniaci le ossa craniche sieno colpite da ipertrofia concentrica ed eccentrica, — le suture siano ossificate e ricoperte nella pagina interna di osteofiti; i forami lacero-posteriore e condiloideo, ristretti; e spesso obliterati gli emissarii.

La prevalenza delle lesioni della dura madre si noterebbe (secondo l'Autore) nella mania ereditaria; — la diffusione invece per le altre membrane preponderebbe nelle manie comuni; — e quella pel sistema venoso-linfatico abbonderebbe nelle specifiche.

Nelle manie associate ad ostinate cefalee, che cedettero solo alle sottrazioni, si trovò alterazione nelle vene della base del cervello e del cervelletto, — che erano ripiene d'aria, di trombi, e decorrevano grosse e tortuose.

Se l'apoplessia o la paralisi progressiva succedevano all'alienazione, si notava spesso emorragia interna nel sacco aracnoideo, o nei capillari.

Quando la trombosi si estendeva ai seni cavernosi ed alla vena oltalmica, si notarono, in vita, protrusione dell'occhio, edema delle palpebre, disuguaglianza dell'iride — risipola e furoncoli al viso.

Quando fenomeni di emiplegie, di parziali paralisi od anestesie e sofferenze del cuore precedettero l'ingresso della alienazione mentale, o ne affrettarono la fine, spiccarono parziali e limitati focolari di emorragia; e si notò anche atrofia della sostanza bianca — diffusa arteriasi alla base del cervello – ipertrofia di cuore — prevalenza dell'albumina nel sangue.

Nell'epilessia si notò quasi sempre offeso uno dei seni laterali, per lo più il sinistro — che era pieno di trombi sanguigni, o fibroso, o colle pareti ingrossate e la tonaca interna spugnosa, l'esterna coperta da pus o da sali o compressa da tumori tubercolosi. Talora anche i seni petrosi erano pieni di coaguli e talora anche la giugulare era ristretta o compressa da tumori ad essa sovrapposti. — In luogo della falce si vedeva il tentorium injettato, ecchimosato, converso in cartilagine ed aderente al cervelletto. — L'osso occipitale era ora ingrossato — o cariato — od injettato; le ossa petrose assottigliate — divaricate le apofisi clinoidi. Il foro lacero ridotto a sottile fessura — il condiloideo quasi obliterato da nuova sostanza ossea — pel che nasceva l'allargamento dei seni laterali. — Nella sostanza del cervelletto trovaronsi tumori voluminosi — emorragici. — I peduncoli del cervello, il midollo allungato apparvero invasi da iperemia venosa o da effusione di siero ed albumina, ecc.

Tutte queste anomalie son comuni agli epilettici, ai cretini e ed agli idioti — il che spiegherebbe la quasi generale coincidenza del piccolo male nei cretini.

La grandissima erudizione del *Benvenisti* è ancora poca cosa a confronto della finissima arte di sintesi, con cui tenta raggruppare intorno ai suoi reperti — l'abito linfatico che si trova in molti degli alienati e degli idioti — la degenerazione adiposa e l'ateromatosa degli alcoolici — la prevalenza del sistema venoso nei melanconici — quella del grasso fosforato nei maniaci — e persino il vantaggio della cura tonica, jodurata, ferruginosa.

Meravigliosa cosa anche, e tutta a merito del *Benvenisti*, è che subito dopo la comparsa della sua opera — scoppiarono d'ogni lato i trovati di ateromi e di trombosi delle arterie cerebrali nei cadaveri dei matti; sicchè il numero della « Psichiatrische Zeitschrift », dell'aprile 1865, ne contiene centinaja di casi.

Tuttavia, mi scusi l'illustre maestro, se io mi perito ad arrendermi subito alle sue tanto elaborate e brillanti teorie.

Per quanto appassionato della sintesi — per quanto convinto che alcune forme di alienazioni si riducono a discrasie — io non sarei ancora sicuro che quelle alterazioni dei seni — che pure si possono trovare in altre malattie, e gli ateromi dei vasi, che sì facilmente trovansi nei vecchi, — possano esserne bastevole in-

dizio. Io credo che bisognerà cercarne le prove anche con altri metodi — forse colla microscopia — più probabilmente ancora coll'analisi chimica dei grassi fosforati e dell'albumina cerebrale e dei fosfati urici.

Il solo fatto del coincidere — una stessa ed uguale alterazione — in due manifestazioni, così profondamente ed organicamente diverse, come l'*idiotismo* e la *monomania* — esige una spiegazione che la scienza ancora non può darci.

Ma tutti questi sono nèi che ponno servire a far risaltare la bellezza complessiva dell'opera; resta al *Benvenisti* una grandissima gloria, di avere tentato, egli, colle sole sue forze, la più vasta sintesi, che uomo tentasse mai, delle cerebrali alterazioni — ed accennato, pel primo, l'importanza di alcune lesioni, che finora furono avvertite troppo poco — e che, ora, quasi dopo il suo « fiat » divennero soggetto di tanta predilezione.

Io spero, che egli vorrà perdonare la critica, audace forse — ma non irriverente, del suo amico e discepolo.

V. — Études pratiques sur les maladies nerveuses, etc. — *Studj pratici sulle malattie nervose e mentali*; *di* GIRARD DE CAILLEUX. Parigi, 1863.

Questo elegante volumetto piuttosto che studii pratici contiene dati statistici sugli alienati d'Auxerre e degli ospitali di Bicêtre e della Salpétrière, dati i quali sarebbero più interessanti ed utili, se non fossero troppi e troppo minuziosi.

Il fatto più nuovo che vi trovai si è che la professione che somministra il maggiore numero di matti è la metallurgia (1).

Fra gli operai metallurgici si annovera 1 matto sopra 242, mentre gli altri operai ne danno appena 1 su 977 ovvero su 848 al più; i militari 1 su 708; i letterati 1 su 1411 a 1722. I giuri-

(1) *Hannover* nel suo lavoro sulle malattie degli artigiani di Copenaghen (1862) notò 380 matti; fra quegli i più colpiti di mania, sono i calzolaj 36/1000, i sarti 34/1000, i legatori di libri 27/1000, ma i ferrai danno pure il contingente di 27/1000, gli armajoli 36/1000, i pittori 38/1000, il che in complesso dà una prevalenza a maneggiatori di sostanze minerali, piombo e ferro, ecc.

sti 1 su 1066; i medici 1 su 5141, i rivenditori 1 su 2879 a 2612 e gli agricoltori 1 su 12,222, i proprietari agricoli 1 su 21,168 i domestici 1 su 741. La grande proporzione che si osserva negli operai mettallurgici si può spiegare così per la molta influenza venefica del rame, piombo, arsenico e mercurio sul sistema nervoso, come dall'abuso degli alcoolici a cui quegli operai si abbandonano.

La minima proporzione degli agricoltori, che è precisamente il contrario di quanto accade da noi, è prova assai netta che colà non domina la pellagra od almeno che non vi assume le forme frenopatiche nè le proporzioni come da noi.

L'Autore notava maggiore numero di epilettici fra i domestici.

I celibi diedero il contingente maggiore alla mania, trovandosene 1 su 2169, mentre i vedovi diedero 1 su 4572, i maritati diedero 1 su 7049, gli impuberi 1 su 19,744.

La mestruazione comparve irregolare in un terzo dei casi, interrotta in un quinto.

Le allucinazioni furono notate nella metà dei maniaci; in un terzo dei monomaniaci; in metà dei lipemaniaci; in un settimo dei dementi.

Le guarigioni e le morti più numerose accaddero nel primo anno e nell'autunno, per es. di 171 maniaci 36 guarirono in dicembre, di 111 lipemaniaci 28 guarirono in dicembre.

Guarirono nella proporzione di 1 su 627 a Bicêtre, di 1 su 402 alla Salpétrière.

Su 3495 morti a Bicêtre 2800 morirono per affezioni cerebrali, 255 per affezioni addominali, 248 per malattie di petto, 15 per suicidio.

| | |
|---|---|
| Gli uomini agitati e pericolosi erano nella proporzione di . . . . . . . . . . . . | 1 su 8,20 |
| Le donne agitate di . . . . . . . . . . . . | 1 su 7,60 |
| Gli uomini suicidi erano nella proporzione di . | 1 su 10 |
| Le donne suicide di . . . . . . . . . . . . | 1 su 3,40 |

Degerono all'infermeria 1 su 2,90 degli uomini 1 su 3,40 delle donne.

Nei morti alienati si notò ipertrofia del cuore 16 volte su 45 maniaci morti; 1 sola volta in un monomaniaco; 8 volte su 21

deliranti melanconici, 8 su 20 epilettici morti. Atrofico era il cuore 3 volte in 12 idioti morti.

Il fegato era ipertrofico 16 volte su 21, 2 su 6 monomaniaci, 9 su 45 maniaci.

Il tubercolo polmonale si riscontrò 6 volte su 21 melanconici, 10 su 160 delle altre forme frenopatiche.

Lo squirro all'utero si ritrovò sei volte.

Le arborizzazioni intestinali si notarono 50 volte su 151 casi.

L'atrofia cerebrale si rinvenne 6 volte in monomaniaci.

Nella demenza paralitica 26 volte il cervello apparve rammollito; 27 volte atrofico.

---

***Iodoformognosie**, etc.* — **Iodoformognosia, o Monografia chimica, fisiologica, farmaceutica e terapeutica dell'iodoformo**; *del dott.* **RIGHINI**, *di Novara. Memoria premiata dalla Società delle scienze mediche e naturali di Bruxelles.* — *Cenno bibliografico* (1).

Il posto che l'iodoformo deve occupare nella terapeutica è ancor oggi molto indeterminato, ed è a dubitarsi che la stessa voluminosa Memoria del sig. *Righini* possa fissare fin d'ora le opinioni dei medici sul valore di questo rimedio. Il lavoro dell'egregio chimico di Novara merita ciò non di meno che si abbia ad occuparsene per alcuni istanti. È una monografia molto coscienziosa, di cui alcuni punti sopratutto vogliono essere raccomandati alla attenzione dei lettori.

Sin dall'anno 1846 il sig. *Righini* ha eseguito numerose esperienze allo scopo di rintracciare l'iodio, dopo la somministrazione dell'iodoformo, nei diversi liquidi organici. Dalle sue ricerche risulta in complesso, che l'iodio trovasi nel sangue, nella saliva, nel sudore, nel latte, nelle lagrime, nel muco nasale, nel sangue mestruo, nell'orina, nella bile, nelle acque dell'amnios, ecc.

---

(1) Dalla *Gazette Médicale de Paris*, N.° 8 del 1864.

Il sig. *Righini* dice di aver osservato in generale, durante la somministrazione dell' iodoformo all' interno, una sopra attività secretoria del fegato, del pancreas, e specialmente delle glandole salivali e dei reni. In alcuni fra i soggetti sottoposti alle sue esperienze, non si è verificato dimagramento; all' incontro la maggior parte hanno aumentato di pinguedine. La lingua e l' esofago non sono irritati dall'iodoformo La somministrazione di questa sostanza non è mai susseguita da una irritazione dolorosa delle ghiandole mammarie, come osservasi talvolta in seguito all' uso dei preparati iodici o iodurati. In alcune femmine, all' uso dell'iodoformo tennero dietro alcuni dolori lombari. Questa medicazione accelera la comparsa dei mestrui, e ne prolunga più o meno la durata secondo lo stato nel quale trovasi l' utero.

Una serie d' esperienze destinate a comprovare, se l' iodoformo adoperato all' esterno viene assorbito e trovasi nelle diverse secrezioni dell' organismo, non riescì che a risultati negativi. Secondo il sig. *Righini*, l' iodoformo adoperato in questo modo non esercita che una azione irritante o calmante. Per converso lo si rinviene nel pus degli ascessi che vennero a lungo trattati colle frizioni iodoformiche. Proseguendo queste ricerche l' Autore non tardò ad assicurarsi che l' iodoformo esercita una azione anestetica locale evidente.

Il sig. *Righini* chiama specialmente l' attenzione sulla azione che l' iodoformo, adoperato topicamente, esercita sui carcinomi ulcerati. Esso produce in prima un effetto anestetico, fa cessare i dolori lancinanti, procura agli ammalati il beneficio di un sonno calmo e riparatore. Inoltre esso agisce in virtù delle sue proprietà anti-settiche ed anti-miasmatiche, facendo cessare l' odore infetto della suppurazione, e ritarda in certi limiti i rapidi progressi del neoplasma. In questi casi il sig. *Righini* adopera una soluzione di iodoformo nell' albumina allungata con acqua, che si applica sotto forma di fomenti.

In un certo numero d' individui scrofolosi, tubercolosi o sifilitici, si sperimentarono i bagni iodoformizzati. Non sembra che l' iodoformo venga assorbito in tali condizioni, benchè esso impregni per molto tempo la pelle degli ammalati. Altri vennero sottoposti a fumigazioni mediante l' apparecchio di *Darcet*; queste fumigazioni venivano prolungate in media per 20 a 30 minuti, ed

erano fatte con 1,50 gr. a 2 grammi di iodoformo. In tali pazienti riscontravasi l'iodio nel sudore, e parimenti, ma in piccola quantità, nella saliva, mentre l'orina non ne conteneva veruna traccia. Il sig. *Righini* trovò utili queste fumigazioni nelle tumefazioni delle ghiandole linfatiche, nei gonfiori delle ossa, nelle rigidità articolari e nei reumatismi cronici.

L'iodoformo può esser preso internamente a dosi giornaliere di 3 grammi senza inconvenienti. Le dosi molto elevate sembrano aver prodotto talvolta sintomi di iodismo. Nei piccoli animali, dosi relativamente poco elevate (da 2 a 4 grammi), bastarono per produrre accidenti mortali.

Somministrato all'interno, l'iodoformo si combina in parte colle sostanze proteiche per formare degli albuminati solubili, e per un'altra parte coll'amido degli alimenti. L'ioduro d'amido, così formato, è eliminato per la maggior parte colle materie fecali.

Il sig. *Righini* ha verificato, mediante esperienze dirette, che l'aria delle persone che prendono iodoformo all'interno contiene dell'iodio. Il dott. *Franchini* ha constatato che il riposo prolungato in una atmosfera carica di vapori di iodoformo rende più attiva la secrezione orinaria; esso afferma inoltre che l'esalazione di questi vapori sotto una forma concentrata facilita la respirazione e produce effetti esilaranti analoghi a quelli a cui dà luogo il protossido di azoto, e finalmente che si può per tal modo ottenere una anestesia abbastanza completa.

Il sig. *Righini* porge la seguente enumerazione delle malattie contro le quali l'iodoformo può essere adoperato utilmente. Tubercolosi, scrofolosi, anomalie mestruali, mali diversi, patereccio, impotenza virile, ozena, blenorrea congiuntivale, esantema ribelle, sifilide con bubboni indurati, dolori osteocopi, periostiti, tubercoli della pelle e delle mucose, ulcerazioni profonde. L'ioduro di ammonio e l'ioduro di zinco avrebbero proprietà analoghe a quelle dell'iodoformo. L'ioduro di zinco sarebbe utile soprattutto nelle convulsioni catalettiche ed epilettiformi.

Per la cura degli ingorghi gangliónari, scrofolosi od altro, il sig. *Righini* raccomanda specialmente l'uso simultaneo di una pomata iodoformica e della elettricità. Lo stesso dicasi pel gozzo. Finalmente l'Autore propone di adoperare l'iodoformo puro o sciolto nell'acqua per la disinfezione delle sale poco spaziose.

efficacia delle rivaccinazioni. (« Giorn. della R. Accad. Med. di Torino », N.° 2 del 1864). Da esso toglieremo le più interessanti notizie statistiche e deduzioni pratiche, non essendovi argomento che più di questo interessi la pubblica igiene e tenga desta l'attenzione dei medici e dei magistrati.

Le operazioni vacciniche, con intelligente zelo dirette e con solerti cure promosse da benemeriti funzionari, procedettero in modo regolare e furono in generale praticate sopra una grande scala nelle antiche provincie di terraferma e nella Lombardia. Insieme comprese, tutte le vaccinazioni che furono consegnate ai regolari registri nel 1862, sommano a 179,004. Ammontando la popolazione delle provincie summentovate, secondo l'ultimo censimento, a 6,640,574, i vaccinati stanno agli abitanti nella proporzione di 1 a 37,09, equivalente a 2,69 per cento. Poco notevole è la differenza in meno fra il numero dei vaccinati e quello delle nascite annuali, ove si consideri la mortalità frequentissima nei primi tre mesi dell'infanzia, avanti l'epoca in cui i fanciulli vengono d'ordinario sottoposti alla vaccinazione. Messe in confronto le cifre dei vaccinati dei due ultimi anni, quella del 1862 mostrasi superiore di 4423; la vaccinazione non venne tralasciata che in 171 comuni, che comprendono una popolazione di 143,376.

Quanto all'età dei vaccinati, sopra 159,643 nei quali fu indicata, si notano:

| | |
|---|---|
| dalla nascita ad un anno . . . . . . | 115,246 |
| da un anno a cinque . . . . . . . . | 34,329 |
| da cinque a dieci ed oltre . . . . . . | 10,068 |

Nella Lombardia, su 88,244 vaccinati, appena 6661 superano l'età di un anno. Nelle antiche provincie, su 71,379 vaccinati, 37,716 sorpassano la detta età. — « Mal si apporrebbe, dice il sig. *Martorelli*, chi da un siffatto raffronto credesse di poter trarre induzioni per giudicare della maggiore o minore solerzia dei funzionari vaccinici. Se le popolazioni dell'Insubria ricorrono più sollecite e premurose all'inoculazione vaccinica, vuolsene dar merito alle provvide ed efficaci misure con cui sin dai primordi dell'età nostra venne il ritrovato di *Jenner* incessantemente promosso in quelle contrade ».

La verifica, per quanto consta, ebbe luogo su 149,244 vacci-

nati; l'esito fu constatato felice su 146,838; spurio su 966; nullo su 1440; le vaccinazioni non verificate si riducono a 29,760. In questo novero sono anche comprese le vaccinazioni di cinque circondari, sull'esito delle quali non si trovò cenno nei relativi prospetti. Da ciò si rileva che gli innesti corrisposero quasi sempre ai voti dei vaccinatori; ad eccezione di qualche rara anomalia, ne emersero belle e rigogliose pustole vacciniche, che compierone nel modo più regolare i consueti loro cicli.

Il totale dei rivaccinati giunge a 24,362; vi appartengono per la metà circa i coscritti del regio esercito. La rivaccinazione riuscì fruttuosa in 7827. I militari rivaccinati della provincia e guarnigione di Alessandria, sommano essi soli a 5546; e le rivaccinazioni seguite da effetti utili ragguagliate alle spurie e nulle vi figurano nella proporzione del 26 per 100 pei già vaccinati, del 24 per 100 pei vaiuolati.

La rivaccinazione diede pure risultati molto favorevoli al valente commissario del vaccino di Lodi, il dottore *Ferrario*, che ha ripetuto da braccio a braccio l'operazione su 1439 militari di presidio in quella città, valendosi del virus tolto in massima parte ai vacciniferi del brefotrofio. Tenne egli dietro con occhio attento al risultato degli innesti, e ne constatò il buon successo su 256. Affinchè poi non restasse alcun dubbio sulla legittima ed efficace natura della vaccina rigeneratasi dai secondi innesti, istituì il *Ferrario* alcune esperienze di riprova, inoculando a 258 altri soldati la linfa che attinse alle pustole dei primi rivaccinati. Queste esperienze furono del pari coronate su 26 da un esito soddisfacentissimo.

Il sig. *Martorelli*, senza dividere i pensamenti e le proposte di coloro, che attribuendo a questa pratica un'importanza quasi eguale a quella di un primo innesto, vorrebbero in qualche modo renderla obbligatoria agli adulti, è tuttavia d'avviso esservi ragioni bastevoli perchè nella minaccia di vajuolo epidemico debbasi la medesima istantemente promuovere e raccomandare. E prendendo occasione da una infezione sifilitica verificatasi in seguito alla vaccinazione a Torre de' Busi, nella prov. di Bergamo, inculca doversi anzi tutto aver l'occhio allo stato sanitario dei soggetti da cui vuolsi desumere il vaccino, non essendo sempre facile lo evitare che qualche poco di sangue non si rimescoli talvolta al-

l'umore vaccinico, anche incidendo con tutti i riguardi un bottone vaccinico.

Il vajuolo che nel precedente 1861 occorse rarissimo, e passò quasi inavvertito, nelle terre Liguri riapparve piuttosto minaccevole nel 1862, senza che possa dirsi vi abbia assunto proporzioni epidemiche molto allarmanti. Genova perdette di vainolo 100 persone nel sestiere di S. Teodoro, e 26 ne perirono nel comune di S. Pier d'Arena. Salvo le menzionate località, le perdite cagionate dal vaiuolo furono nel 1862 meno sensibili nelle antiche provincie che nella Lombardia. Nel circondario di Milano le affezioni vaiuolose si notarono ascendere ad 840, e i decessi a 105. L'onorevole vice-conservatore di Milano, dottore *Orlandini*, osservò nel suo rapporto come rimanessero in questa epidemia aggrediti e malconci dal morbo individui già debitamente vaccinati. Fece egli notare che al dissotto di undici anni solo si riscontrarono nei già vaccinati miti varicelle e qualche raro vaiuoloide, ad eccezione di un caso di vaiuolo confluente e mortale sviluppatosi in un fanciullo in cui erano già in corso le pustole vacciniche. Invece nell'età dagli undici ai trent'anni, i vaiuoloidi ed anche i veri vaiuoli occorsero piuttosto frequenti e non rare volte funesti, ciò che prova in favore della utilità della rivaccinazione.

Tutte le affezioni vaiuolose nel 1862 sommano a 3899 e le vittime a 469. La mortalità si presenta di poco inferiore a quella del 1861, che fu di 475; cifre pur sempre affliggenti, ma senza confronto meno rilevanti di quelle si ebbero a deplorare in passato; cifre che fanno sperare ancora una forte diminuzione, qualora vengano sempre diligentemente osservate le vigenti leggi e discipline vacciniche, e soprattutto la denuncia dei vaiuolosi, le rigorose misure di sequestro, e l'estesa vaccinazione e rivaccinazione, nelle località infestate dalla terribile lue, sino dai suoi primi passi.

Osservato come il vajuolo nell'ultimo triennio sia stato non rare volte propagato in alcuni comuni dai militari presidii alle popolazioni, o, per converso, sia passato dagli abitanti all'esercito, onde ovviare a siffatti pericoli, il sig. *Martorelli*, in ciò d'accordo coll'egregio dottore *Adelasio*, vice-conservatore di Bergamo, stima conveniente che venga raccomandato alle autorità civili e militari di tenersi scambievolmente avvertiti del primo manifestarsi della

malattia nei loro dipendenti e amministrati. Ed esprime parimenti il desiderio che venga trasmesso dai comandanti dei corpi ai commissari vaccinici un cenno sommario degli esiti delle vaccinazioni e rivaccinazioni, in ricambio della lodevole sollecitudine con cui essi si adoperano a fornire ai sanitari militari il necessario vaccino, e a coadiuvarli talvolta eziandio nell'eseguimento delle operazioni anzidette. — « Oltrechè siffatte nozioni, così il sig. *Martorelli*, ci somministrerebbero molti dati opportuni per la formazione d'una più compiuta e generale statistica, si potrebbe altresì dal loro insieme trovare qualche utile induzione nell'interesse di questo ramo di pubblica igiene ».

Il Consiglio Superiore di Sanità, plaudendo alla relazione del cav. *Martorelli*, approvò in proposito alla stessa, nella adunanza del 30 dicembre 1863, il seguente verbale:

« Il Consiglio Superiore di Sanità, intesa lettura della dotta ed elaborata relazione del sig. Conservatore del vaccino di Torino in ordine alle generali risultanze delle vaccinazioni praticatesi nelle provincie antiche e nella Lombardia, non che ai casi di vaiuolo manifestatisi durante l'anno 1862:

« È lieto anzitutto di avere col sig. Relatore constatato un sensibile progresso nel numero degli innesti vaccinici, ed una corrispondente diminuzione dei casi di vaiuolo a fronte degli anni precedenti; i quali effetti mentre servono a confermare vieppiù l'eccellenza del mezzo preservativo, indicano pure come sia lecito lo sperare che con una sempre più esatta osservanza delle discipline vigenti si possa raggiungere il supremo scopo, che si è prefisso la legge, di estendere a tutti i cittadini il benefizio di siffatta pratica.

« Esprimendo quindi al sig. Conservatore le meritate lodi pel modo distinto col quale è solito disimpegnare le importanti sue funzioni, e dichiarando di approvare in genere la relazione e le viste del relatore sulle osservazioni dei varii vice-conservatori e commissarii suoi dipendenti, ha creduto di chiamare l'attenzione del Governo sulle seguenti principali proposte, che emergono dalla stessa relazione, siccome quelle le quali più direttamente possono giovare al miglioramento del servizio, a scuotere l'indifferenza e

trascuranza di alcuni Municipii, che ancora si lamenta, ed a richiamare al loro dovere i vaccinatori negligenti ».

Le proposte sono le seguenti:

1. Reciprocanza tra le autorità civili e militari nel senso di rendersi informate a vicenda della manifestazione dei casi di vaiuolo e del successo che abbiano avuto le vaccinazioni e rivaccinazioni nei coscritti;

2. Rammentare ai Sindaci l'obbligo loro imposto dall'art. 6 della legge 14 gennajo 1859, e 16 del Regolamento 18 dicembre successivo, di pubblicare e curare la vaccinazione pubblica gratuita due volte l'anno;

3. Raccomandare ai medesimi l'esatta osservanza dell'art. 11 della legge, e richiamare al loro dovere i Sindaci, i Direttori di scuole, ed i maestri che dai Commissari del vaccino venissero coll'indicazione di fatti specifici e positivi tracciati di trascuranza, e più ancora di opposizione all'esecuzione della legge;

4. Invitare i Sindaci, specialmente delle città di considerevole popolazione, a ricordare con pubblicazioni e con apposite circolari ai vaccinatori liberi, l'obbligo loro imposto dall'art. 8 della legge succitata, e la sanzione disciplinare portata dall'art. 9 in caso di contravvenzione all'obbligo suddetto, non che la immediata denunzia dei casi di vaiuolo, che loro fosse dato di osservare nella loro clientela, raccomandata dall'art. 34 del Regolamento.

---

**Sulle vaccinazioni e malattie vajuolose nelle provincie dell'Emilia, Marche ed Umbria, nel 1862**; *Rapporto del dott.* Canuto Canuti. — Non dispiaceranno ai nostri lettori anche le seguenti notizie, tratte dal Rapporto del dott. *Canuti*, conservatore del vaccino in Bologna, risguardanti la profilassi Jenneriana e il dominio del vajuolo. Rapporto inserito nel Giornale della R. Accad. Med. di Torino, N.° 19 del 1863.

La città di Reggio possiede un deposito di vaccinazione fin dal 1806, istituito per impulso del dott. *Sacco*, grande propagatore della vaccinazione in Italia. Fin d'allora il Municipio fissava settimanalmente due campioni propagatori a mantenere la linfa vaccinica tutto l'anno con sicurezza a beneficio dei cittadini del-

l' intera provincia. Questo provvido sistema si mantenne attraverso tutti i cambiamenti politici, ed ora il Comune ed il Consiglio Provinciale hanno deciso di conservarlo, compenetrandolo però coll' ufficio di Conservazione.

La vaccinazione autunnale è in genere o avversata, o negletta; e poichè in tale stagione i lavori campestri attirano ed occupano gran numero di individui; l'aria comincia a rinfrescarsi, massime in alcune località montuose; le vie per le frequenti pioggie si rendono facilmente impraticabili, tutte queste circostanze sono prese a pretesto ed a scusa delle ommissioni, effetto piuttosto della inabitudine e della indifferenza. — Il credere che la stagione fredda sia contraria alla vaccinazione, è, secondo il sig. *Canuti*, un pregiudizio che i medici debbono ad ogni potere sradicare, imperocchè il vaccino presenta più anomalie ed eccezioni nella calda stagione, che nel freddo anche intenso.

È abbastanza giustificato astenersi dall'innesto vaccinico, purchè non minacci il vajuolo, se predomini la miliare, giacchè spesso un lieve movimento febbrile che si desti per qualsiasi accidentalità ne agevola l'invasione, il che può temersi d' altri esantemi e probabilmente della rosalia. La pertosse non esclude la vaccinazione, meno il caso di complicazione febbrile o di acutezza, e ne sarebbe anche favorevolmente modificata.

Il distretto di conservazione vaccinica, a cui intende il dott. *Canuti*, abbraccia 14 provincie, con 58 circondarj ed 830 comuni. In esso si verificarono: nel 1.° semestre, 84,692 vaccinazioni; nel 2.° semestre, 5589; totale 90,281.

La proporzione fra il totale delle vaccinazioni, e la popolazione assoluta del distretto vaccinico (3,506,483 anime) è di 1 : 39.

Le vaccinazioni dalla nascita al primo anno di età (28,608) stanno ai numeri dei nati nell' anno, come 1 : 4.

In alcuni casi, essendo nel corso del vaccino sopraggiunto il vajuolo arabo, vi ebbero le due eruzioni ad un tempo. D' altra parte non hanno mancato eruzioni anomale accompagnatorie o susseguenti all' innesto vaccinico. E qualche volta l'eruzione vaccinica fecesi con febbre gagliarda, vomiti, risipola alle braccia.

Uno dei precipui motivi che trattiene dal presentare i bambini per l'ispezione delle pustole vacciniche, si è l'avversione grandissima a concederli per vacciniferi, difficoltà sempre più la-

mentata dai vice Conservatori e Commissari nell'impegno che hanno della propagazione e raccolta del vaccino. In vista di che il compianto prof. *Poletti* non avrebbe voluto limitato per legge il premio ai vacciniferi, ma da regolarsi secondo le consuetudini e condizioni dei luoghi. Il Comune di Faenza non è stato alieno a portarlo, per tali considerazioni, a 3 franchi, e il Municipio di Bagnacavallo sostenne alacremente ogni spesa relativa.

Il vice-conservatore sig. dott. *Rasi*, nel marzo 1862, ha potuto rinvenire il cow-pox in una cascina pochi passi lungi da S. Lazzaro, innestarlo con buon successo, e rinnovare così la sorgente del vaccino ed il modo di mantenerlo. Il prof. *Del Prato*, dell'Istituto veterinario di Parma, ne rinvenne un altro esempio nel 1863, e da esso il dott. *Brasini*, vice-conservatore di Parma, riescì ad ottenere belle pustole, ed a raccoglierne la linfa, che corrispose pienamente, distinguendosi le pustole che ne provennero per la vivezza nel loro esordire, ed una globosità più elevata, sebbene di forma alquanto minuta.

Delle 90,281 vaccinazioni additate, solamente 86,105 ebbero esito favorevole, 4176, parte spurio, parte nullo, e 3324 non furono verificate. Le rivaccinazioni in totale ascendono a 2585; 1849 delle quali con incontestabile riescita, ciò che fa credere essere le più di esse ripetizioni di innesto fallito, anzichè vere rivaccinazioni.

Dalle tabelle statistiche appariscono 2042 affezioni vaiuolose. Casi di vaiuolo 965 in individui non vaccinati, altri 427 in sottoposti all'innesto; vaiuoloidi 473, varicelle 177. Pare da quello che i rapporti speciali fanno rimarcare, i vaiuoli propriamente furono in maggior numero. Una gran parte del popolo, massime nelle campagne, seguita a non ricorrere al medico per una malattia ritenuta uno sfogo naturale. Nè sono poche le famiglie che l'occultano all'oggetto di evitare le misure di pubblica igiene. In Bologna stessa si conoscono sei morti per vaiuolo, senza previa denunzia della malattia, per cui è a supporsi che il medico non fosse chiamato.

Il totale delle morti nei non vaccinati è di 230, e nei vaccinati di 35. — « Non è quindi a cessarsi un istante, dice il dott. *Canuti*, dal promuovere la pratica salutare, dallo scuotere i restii e fa d'uopo sottoporre i casi di vaiuolo che si verificano nei

vaccinati ad accurate indagini intorno al successo della subita vaccinazione, intorno all'epoca in cui essa avvenne, se con fenomeni naturali, ecc., affine di ritrovare in siffatte eccezioni la parte che vi avesse il vaccino spurio, il tempo trascorso dalla prima vaccinazione ». — « Ovunque la malattia fu importata, e quando con sollecitudine si applicarono le misure d'isolamento e vennero fedelmente eseguite, e si potè ancora indurre i non vaccinati ad assoggettarsi al preservativo, ed i vaccinati stessi esposti alla rivaccinazione, si arrivò presto a dominarla ».

---

**Anatomia e fisiologia comparata del bacino dei mammiferi**; *del dott.* Joulin. — *Conclusioni*: 1.° La conformazione generale del bacino dei mammiferi presenta numerosissime varietà; le modificazioni si riferiscono al complesso od alle parti isolate; e si combinano in modo da moltiplicare le forme fondamentali, e da modificarne i caratteri importanti, non solo in soggetti appartenenti ad ordini diversi, ma ben anco in quelli che appartengono ad una stessa famiglia;

2.° È impossibile dare una idea del bacino degli animali descrivendolo dietro un soggetto qualunque che serve di tipo, e non è se non se con una descrizione in certo modo simultanea delle diverse specie, che io ho potuto far conoscere la disposizione generale dei suoi elementi e le differenze che presenta col bacino della donna dal punto di veduta anatomico e fisiologico.

3.° Non esiste veruna correlazione di forme fra la porzione addominale del bacino e la escavazione, e non si possono riunire, mediante l'esame delle pelvi isolate e per mezzo di transizioni graduate, le due estremità della catena dei mammiferi; allorquando si studia da questo punto di veduta una stessa tribù, si verificano talvolta, da un individuo all'altro, bruschi cangiamenti che rompono i legami anatomici.

4.° Sonvi nondimeno alcune particolarità anatomiche comuni alla maggior parte degli animali, quali l'altezza considerevole della sinfisi pubica, l'inclinazione del distretto superiore, e per conseguenza, la situazione relativamente elevata del sacro, e la mancanza, per un certo numero, di cavità pelvica; finalmente la mancanza di spine ischiatiche e la rettitudine del sacro.

5.° In verun animale osservasi, come nelle donne, la convergenze delle quattro pareti verso il centro della escavazione.

6.° In verun mammifero, eccetto la donna, verificasi il predominio del diametro trasversale in alto e del diametro antero-posteriore in basso.

7.° In tutte le razze umane, *senza eccezione*, osservasi il predominio del distretto superiore; in tutti gli animali il diametro antero-posteriore è predominante.

8.° Il feto animale non subisce nella escavazione una rotazione sul proprio asse, come il feto umano; ciò dipende dalla diversa disposizione delle pareti della escavazione.

9.° Le varietà di forma del bacino degli animali non permettono di prendere il carattere anatomico come base di una classificazione; io ho dovuto prendere come caratteristica la funzione fisiologica.

10.° Ho dunque diviso il bacino dei mammiferi in tre classi: ho collocato nella prima quelli nei quali il parto è *anti-ischiatico*, passando il feto al dinnanzi degli ischii; nella seconda, *inter-ischiatico*, passando il feto per gli ischii; nella terza *retro-ischiatico*, passando il feto al di dietro degli ischii.

11.° Le differenze anatomiche e fisiologiche che separano il bacino della donna da quello delle grandi *scimie antropomorfe* non permettono di unirli mediante un anello di transizione; essi sono separati da una distanza insuperabile.

12.° Non si può affermare che il bacino della negra presenti caratteri di *animalità*; i punti sui quali si è principalmente insistito per dimostrarlo, fanno pienamente difetto negli animali. (*Arch. gén. de méd.*, gennajo 1864).

---

**Sulla malattia d'*Addison***; *del dott.* Luigi Martineau. — Porgiamo le conclusioni di questa Memoria, recentemente edita a Parigi da Baillière (1864).

1.° La malattia d'*Addison* esiste come entità morbosa. Essa è caratterizzata da una forma particolare di anemia, concomitata da uno stato di languore generale, di debolezza, di un notevole indebolimento nell'azione del cuore, di irritabilità del ventricolo, e il più spesso da un dolore avente sede, ora alla regione lombare, ora alla regione epigastrica o nei fianchi, verso l'estremità anteriore della decima costa. Parimenti il più spesso associasi ad un cangiamento particolare nel colore della pelle; questo coloramento

è comunemente bronzino, brunastro; esso offre in certi casi dei caratteri che possono, sino ad un certo punto, differenziarlo dal coloramento più o meno analogo che incontrasi in altre cachessie.

2.° La denominazione che ci sembra, quanto al presente, dover esserle attribuita di preferenza, è quella di malattia di *Addison*, dal nome di colui che pel primo ne diede una buona descrizione. Il nome di malattia Bronzina (*bronzed-skin*) non le conviene affatto, atteso che questo coloramento si mostra in diversi stati, e non essendo sempre costante nella malattia che ci occupa, non serve che ad indurre il clinico in errore.

3.° Il coloramento bronzino dev' essere considerato come un epifenomeno; esso è indipendente dallo stato delle capsule soprarenali.

4.° La malattia d'*Addison* può essere considerata come una nevrosi avente sede nel gran simpatico, nevrosi sia primitiva, sia sintomatica.

5.° L'alterazione delle capsule soprarenali in questa malattia può, ad esempio di ciò che è stato fatto per l' albuminuria, pel gozzo esoftalmico, venir considerata come secondaria.

6.° Le capsule soprarenali non sembrano necessarie alla vita.

---

**Della inosuria**; *del dott.* Gallois. — L'Accademia francese delle scienze accordava al concorso dell'anno 1863 una menzione onorevole di L. 1500 al dott. *Gallois* per le sue ricerche sulla *inosuria*, ossia sul passaggio della inosite nella orina.

Questo principio (scoperto da *Schérer* dapprima nei muscoli, e che la sua chimica composizione ha fatto classificare fra gli zuccari) può infatti passare accidentalmente nell' orina di individui affetti da glucosuria od anche da albuminuria, come lo riconobbe pel primo il sig. *Cloetta*, professore alla Università di Zurigo.

Partendo da questo dato (dice il prof. *Longet*, relatore dell'Accademia delle scienze) il sig. *Gallois* intraprese lunghe e perseveranti indagini, allo scopo di riconoscere se l'inosuria costituisce uno stato morboso speciale e definito, oppure se non è che un sintomo comune a parecchie affezioni. Inoltre egli intese a scoprire un reagente atto a rivelare deboli proporzioni di inosite in una piccola quantità di orina.

Sotto questo doppio rapporto gli sforzi del laborioso investigatore sono stati favorevoli alla scienza. Ecco le principali conclusioni a cui egli è giunto:

Nello stato normale, l'orina dell'uomo non contiene inosite; lo stesso dicasi dell'orina di un certo numero di carnivori che venne esaminata sotto questo aspetto. Nello stato morboso, l'inosuria osservasi, non come una malattia propriamente detta, ma soltanto come un sintoma; queste sintoma, cercato dal sig. *Gallois* in un grandissimo numero di malattie, non ha potuto essere riscontrato che nel diabete mellito e nella nefrite albuminosa, acuta o cronica. L'inosuria e la glicosuria, oppure l'inosuria e l'albuminuria, possono dunque esistere simultaneamente; infatti, se in 40 orine derivanti da individui affetti da malattie diverse, l'inosuria non venne mai riscontrata, all'incontro essa fu riconosciuta cinque volte sopra 30 orine diabetiche e due volte sopra 25 orine albuminose, risultato che, dietro la considerazione dell'Autore, indica già una relazione fra le condizioni che danno luogo a certi diabeti, a certi casi di albuminuria e le condizioni che provocano il passaggio della inosite nell'orina. Ciò che autorizza a credere la sussistenza di questo fatto si è che pungendo la base del quarto ventricolo, come lo vidde il sig. *Gallois*, si giunge talvolta a determinare artificialmente l'inosuria, allo stesso modo che si determina la glicosuria.

Finalmente, dopo varj assaggi, il sig. *Gallois* giunse a scoprire un sensibilissimo reagente, il quale permette di riconoscere in piccola quantità di orina (per es. 15 grammi) l'esistenza di minime proporzioni di inosite. Questo reagente è un azotato di mercurio, il quale dà luogo a un coloramento rosa più o meno saturo secondo la proporzione di inosite. D'altronde l'Autore si è assicurato che veruno dei principj che trovansi naturalmente nell'orina non è atto a produrre questo coloramento col nominato reagente. (*Gaz. méd. de Paris*, N.° 1 del 1864).

---

**Della atassia locomotrice**; *del sig.* Bourdon. — Una menzione onorevole di L. 1500 fu pure accordata al signor *Bourdon*, per avere discoperto la vera lesione anatomica *della atassia locomotrice progressiva*, lesione la quale consiste essenzialmente in una degenerazione con atrofia dei tubi nervosi delle

radici spinali posteriori e dei cordoni posteriori del midollo spinale, ed in una lesione analoga delle cellule nervose della sostanza grigia. Questa degenerazione, che si riscontra nei nervi oculomotori, nel nervo ottico e il più spesso nella sua papilla, è consociata ad una iperemia più o meno considerevole delle stesse parti, la quale si estende comunemente alle strie ottiche ed ai tubercoli quadrigemelli.

Dopo la pubblicazione del primo lavoro del sig. *Bourdon*, vennero eseguite sette autossie negli spedali di Parigi, e in tutte si riscontrarono le stesse alterazioni.

Nondimeno il dott. *Bourdon*, dietro i fatti osservati, ammette che una alterazione d'altra natura (come un tumore canceroso o tubercoloso, oppure una semplice congestione) quand'essa occupa le radici posteriori e i cordoni midollari corrispondenti, possa produrre un difetto di coordinazione nei movimenti. In allora più non si tratta della entità morbosa descritta dal signor *Duchenne*, avente una sintomatologia affatto caratteristica, un decorso particolare, una durata in generale assai lunga ed un esito fatale; questo disordine di moto è semplicemente un sintoma, come la anestesia, la contrattura o la paralisi.

Il sig. *Bourdon* si spinge ancora più in là, egli ammette che l'atassia locomotrice possa esistere senza lesione materiale apprezzabile.

Nella parte clinica del suo lavoro egli spiega ciò che devesi intendere per atassia locomotrice e fa conoscere i caratteri atti a differenziare questo fenomeno morboso dagli altri disordini della motilità che osservansi specialmente nelle affezioni del cervelletto, nella corea e nei tremori diversi. Il sig. *Bourdon* ha per tal modo fatto progredire le nostre cognizioni sulla semiologia delle malattie del sistema nervoso, malattie le quali per molto tempo ancora offriranno un vasto campo alle investigazioni dei medici. (*Ibidem*).

---

**Delle nevrosi vaso-motrici e della loro cura;** *del dott.* Cahen. — Altra menzione onorevole di L. 1500 venne conferita all'Autore per la Monografia recante questo titolo. La maggior parte delle idee espressevi sono nuove e dedotte dalla attenta osservazione dei fatti come pure dalle recenti scoperte della

fisiologia. Il sig. *Cahen* non si è limitato a dare una interpretazione nuova di fenomeni generalmente noti, ma introdusse pel primo i nervi vaso-motori nel dominio della patologia. Dopo aver dimostrato l'esistenza delle nevrosi vaso-motrici, ei le studia nelle diverse parti dell'organismo; chiama l'attenzione sui rapporti di simpatia che intervengono fra i nervi vaso-motori e i nervi della sensibilità generale; poi termina indicando una cura, la di cui efficacia in malattie apparentemente cotanto diverse, tende a sanzionare la sua opinione sulla unità di natura di queste malattie.

Erasi in ogni tempo osservato che le nevralgie possono essere accompagnate da rossore e da gonfiore; ma questi sintomi consideravansi come accessorj oppure erano attribuiti alla intensità del dolore. Il sig. *Cahen* ha stabilito che questi fenomeni congestivi esistono nelle nevralgie poco dolorose, e ch'essi possono mancare in nevralgie accompagnate dai più violenti dolori. Egli dimostra che il sistema circolatorio prova localmente, in tali congestioni, una dilatazione, un turgore reale, ed ammette che questi effetti sono sotto la dipendenza dei nervi vaso-motori. Egli porge ad esempio l'injezione dell'occhio che accompagna le nevralgie del ramo oltalmico del trigemino; il gonfiore delle gengive e di una porzione della faccia nelle nevralgie del ramo mascellare superiore, ecc.

Le nevrosi vaso-motrici possono determinare delle congestioni senza nevralgia, e queste congestioni, le quali vengono a torto generalmente confuse colle infiammazioni, producono in certi casi delle ipersecrezioni o delle emorragie (per es. lagrimazione, salivazione, leucorrea, metrorragia, ecc.).

Le nevralgie dei nervi periferici del sistema cerebro-spinale possono propagarsi ai filamenti del gran simpatico coi quali hanno d'altronde rapporti anatomici, e produrre così indirettamente delle congestioni negli organi; per esempio, alla nevralgia nei nervi ileo-lombali, l'Autore ha veduto succedere delle congestioni dell'utero, oppure delle congestioni dolorose del testicolo.

L'acido arsenioso sembra essere l'agente il più efficace nella cura delle nevrosi vaso-motrici.

Tali sono le conclusioni principali del pregevole lavoro del sig. *Cahen*. Basate sopra fatti ben confermati, esse arrecano una conferma patologica ad una importante nozione della fisiologia, e

costituendo una *unità morbosa* colla raccolta di sparsi sintomi, potranno contribuire ai progressi della medicina. ( *Ibidem* ).

---

**Cura della peritonite mediante l' intonaco impermeabile di collodion;** *del dottor* Roberto Latour. — Memoria comunicata all'Accademia di Medicina di Parigi nella seduta dell'8 marzo 1864.

« Io l'ho dimostrato molte volte, l' infiammazione ha per elemento il calore animale, di cui non è che la esagerazione locale. Fra tutte le condizioni alle quali si connette la produzione di questo calore, una ve n' ha che si può colpire e sopprimere, e questa è il contatto dell' aria sulla pelle. L' intonaco impermeabile, sospendendo questo contatto, non ha per oggetto che di sospendere in una regione del corpo l' atto calorificatore, e con questo atto il lavoro infiammatorio che vi si incatena ».

L' oratore cita in appoggio una lunga citazione che riportiamo in riassunto:

Trattasi d' una damigella di 19 anni e mezzo, affetta da lungo tempo di ovarite cronica, e nella quale sviluppossi repentinamente una violenta peritonite. Chiamato nella notte, il sig. *Latour* applica su tutta l'estensione del ventre uno strato di collodion reso elastico coll' olio di ricini. Al domani seguiva una calma delle più soddisfacenti. Polso a 60; pelle fresca; ventre disteso; dolore alla pressione soltanto e limitato alle due regioni ovariche.

Sei giorni appresso, recidiva della stessa violenza di prima; nuova applicazione dello strato di collodion sino alle mammelle e sopra tutta la regione lombare sino alle scapule in modo da formare sulla circonferenza del corpo uno strato continuo; alcune ore dopo cessava la febbre; il dolore limitato alla destra; l' ammalata ha dormito.

I mestrui, che erano in ritardo, sopraggiungono dopo una applicazione di sanguisughe alle cosce; la fine dello scolo mestruo è commista ad alcune goccie di pus ; se ne verificano parimenti delle traccie nelle orine; poi sudori incessanti e fenomeni di assorbimento purulento.

Il 26 novembre, 27.° giorno dopo il primo attacco della peritonite, compare una flebite dell' arto interiore sinistro che viene combattuta con una applicazione di collodion sopra questo mem-

bro; poi l'arto inferiore destro e le estremità toraciche ne sono colpite alla loro volta. Ovunque, nuova applicazione di collodion.

Il 5 dicembre le quattro membra trovavansi allo stato normale. Il prurito che l'intonaco impermeabile procurava alla paziente avendo determinato a rimuoverlo, la peritonite 15 ore dopo riproducevasi già con una certa estensione. Si riapplica il collodion.

Al 25 dicembre ricomparsa di una nuova serie di flebiti sempre vittoriosamente combattute. Finalmente il ripetersi della mestruazione provocata mediante l'applicazione della ventosa *Junod* sulle gambe fu il punto di partenza di un miglioramento progressivo che a poco a poco divenne permanente. (*Ibid.*, *N.*° 11 *del* 1864).

---

**Sulla azione degli ipofosfiti di soda e di calce nella tisi**; *del dott.* Payne Cotton, *medico dell'ospedale dei tisici a Brempton.* — L'Autore espone i risultati di esperienze fatte cogli ipofosfiti in 12 ammalati dell'ospedale dei tisici. Due di essi soltanto trovavansi in uno stadio avanzato della malattia; gli altri erano nelle migliori condizioni per essere favorevolmente modificati dalla cura.

In sei ossevossi un miglioramento più o meno marcato durante l'uso degli ipofosfiti; negli altri sei la malattia non potè essere frenata nel suo decorso progressivo.

In due degli ammalati che non provarono miglioramento, si osservò una manifesta mitigazione allorquando alla cura cogli ipofosfiti venne sostituita un'altra medicazione.

Nei sei ammalati di cui lo stato avea migliorato, la cura cogli ipofosfiti fu sospesa dopo un certo tempo e sostituita da una medicazione insignificante (una dose debole di un sale alcalino in un giulebbo). In quattro fra essi il miglioramento continuò come durante il trattamento cogli ipofosfiti, e negli altri due fu anche molto più pronunciato.

Il sig. *Churchill*, il promotore dell'uso degli ipofosfiti come specifico della tisi, sosteneva fra altre cose che sin dal primo giorno del loro uso essi rianimano spesso l'energia delle funzioni nervose. L'Autore ha ritracciato colla massima cura gli indizj di questa azione immediata ne' suoi pazienti e non ha mai potuto scoprirne la più piccola traccia. Quindi conchiude che gli

ipofosfiti di soda e di calce non esercitano veruna azione specifica sulla tisi e che se il loro uso produce talvolta un miglioramento, si è semplicemente « in virtù delle proprietà semplici, non irritanti, alcaline ». Questa conclusione è molto analoga a quella che il sig. *Risdom Bonnett* ha formolato in seguito di analoga inchiesta. Gli ammalati, diceva questo medico, sarebbersi trovati altrettanto bene, col prendere un pò d'acqua di calce, di citrato di potassa o qualsiasi altro agente inoffensivo. (*The Lancet*).

---

**Sulla rapidità relativa dell'assorbimento dallo stomaco e dal retto;** *del dott.* W. Savory, *prof. di anatomia e di fisiologia generale all'ospedale San Bartolomeo di Londra.* — Le esperienze comparative dell'Autore vennero eseguite sopra conigli, gatti, ratti, porcellini d'India e cani, colla stricnina, il cianuro di potassio, l'acido cianidrico e la nicotina. I risultati di queste esperienze variano d'assai secondo le sostanze tossiche adoperate.

La stricnina in soluzione produce effetti velenosi molto più rapidamente quando vien somministrata per clistere che quando è ingesta nello stomaco; pel cianuro di potassio e l'acido cianidrico la differenza è molto meno manifesta, e per la nicotina osservasi precisamente il contrario.

Questa differenza dev'essere attribuita a ciò che l'assorbimento si compie più o meno rapidamente per l'una o per l'altra via? Tale problema è stato specialmente studiato dall'Autore riguardo alla stricnina. Egli si è chiesto innanzi tutto se la stricnina non veniva modificata dal succo gastrico in modo da perdere una parte delle sue proprietà velenose. Per risolvere il problema egli fece delle miscele artificiali di stricnina e di succo gastrico e le injettò nel retto. Osservava in allora effetti velenosi almeno altrettanto rapidi ed energici che adoperando una soluzione di stricnina non commista a succo gastrico. La risposta a tale quesito dev'essere dunque negativa.

Un'altra serie di esperienze ha dimostrato che la presenza di alimenti nello stomaco non esercita veruna influenza sensibile sulla rapidità ed energia degli effetti tossici di una soluzione di stricnina. Quando, in luogo di amministrarla in soluzione, si dà la stricnina in polvere, essa viene assorbita molto più lentamente. In

tali condizioni essa viene più rapidamente assorbita nello stomaco che nel retto, ciò che dipende dall'azione dissolvente più energica del succo gastrico. (*Ibid.*).

# CRONACA

**Congresso di Ginevra; Soccorsi ai feriti sui campi di battaglia. — Il Ministero della Pubblica Istruzione e la chiusura delle Università di Torino e di Pavia. — La legge sulle opere Pie e il Consiglio degli Istituti ospitalieri in Milano. — Il tifo e i medici di Foggia.**

**Congresso di Ginevra; Soccorsi ai feriti sui campi di battaglia.** — Negli ultimi di ottobre 1863 si tenne in Ginevra una conferenza internazionale di filantropi, di medici, di militari e di amministratori, allo scopo di rintracciare e proporre i mezzi più atti a soccorrere i soldati feriti sui campi di battaglia e nelle ambulanze. La maggior parte delle potenze era rappresentata al Congresso. Il Comitato internazionale ginevrino, era composto dei signori: Generale Dufour, Gustavo Moynier, dott. Maunoir, dott. Appia, sig. Enrico Dunant. V'interveniva per l'Italia, il sig. Giovanni Capello, nostro console generale a Ginevra.

Le risoluzioni prese dal Congresso furono le seguenti:

Art. 1.° Esiste in ogni paese un Comitato, la cui missione è di cooperare in tempo di guerra, se avviene, in tutti i modi in suo potere, al servizio sanitario dell'armata.

Questo Comitato si organizza da sè nel modo che più gli sembra utile e conveniente.

Art. 2.° Possono formarsi delle sezioni in numero illimitato per secondare questo Comitato, al quale appartiene la direzione generale.

Art. 3.° Ogni Comitato deve mettersi in rapporto col Governo del suo paese affinchè le sue offerte di servizio siano all'uopo aggradite.

Art. 4.° In tempo di pace i Comitati e le sezioni si occupano dei mezzi di rendersi veramente utili in tempo di guerra, soprat-

tutto preparando soccorsi materiali d'ogni genere, e cercando di formare ed istruire gli infermieri volontarj.

Art. 5.° In caso di guerra i Comitati delle nazioni belligeranti forniscono, a seconda dei loro mezzi, soccorsi alle loro armate rispettive; specialmente organizzano e mettono in attività infermieri volontarj, e fanno disporre d'accordo colla autorità militare locali per curare i feriti.

Possono domandare il concorso dei Comitati appartenenti alle nazioni neutrali.

Art. 6.° Dietro domanda, o col consenso della Autorità militare, i Comitati mandano gli infermieri volontarj sul campo di battaglia. Li mettono allora sotto la direzione dei capi militari.

Art. 7.° Gli infermieri volontarj impiegati al seguito delle armate devono essere provveduti dai loro rispettivi Comitati di quanto è necessario al loro mantenimento.

Art. 8.° Essi portano in ogni paese, come segno distintivo uniforme, un bracciale bianco con una croce rossa.

Art. 9.° I Comitati e le sezioni dei diversi paesi possono riunirsi in Congressi internazionali per comunicarsi le loro esperienze e accordarsi per le misure da prendersi nell'interesse dell'opera.

Art. 10.° Lo scambio delle comunicazioni tra i Comitati delle diverse nazioni si fa provvisoriamente per mezzo del Comitato di Ginevra.

Indipendentemente dalle risoluzioni qui sopra, la conferenza emette i seguenti voti:

A. I Governi accordino la loro alta protezione ai Comitati di soccorso che si formeranno, e facilitino quanto è possibile il compimento del loro mandato.

B. In tempo di guerra, sia proclamata dalle nazioni belligeranti la neutralità per le ambulanze e gli ospedali, e sia egualmente ammessa nel modo più completo, pel personale sanitario ufficiale, per gli infermieri volontarj, per gli abitanti del paese che andranno a soccorrere i feriti, e pei feriti stessi.

C. Sia ammesso un segno distintivo identico pei corpi sanitarj di tutti gli eserciti, o almeno per le persone d'uno stesso esercito addetti a questo servizio.

Sia pure addottata in tutti i paesi una bandiera identica per le ambulanze e gli ospedali.

— Il sig. Legouest, distinto medico militare francese, e professore di clinica chirurgica alla Scuola Imperiale d'applicazione di medicina e di farmacia militari al Val-de-Grâce, fa seguire la esposizione delle citate risoluzioni, dalle seguenti sue considerazioni:

« Nulla di meglio e di desiderabile della *neutralizzazione* dei medici, degli infermieri e dei feriti, proposta dalla conferenza; essa è press' a poco tacitamente riconosciuta e fu già posta in pratica da alcune armate civilizzate. Essa sarà, lo speriamo, addottata in principio, e gli stessi discendenti dei cosacchi scismatici di Platow, quelli, che da Smolensko al Niemen, scannarono migliaja di infelici; i figli di que' cattolici spagnuoli, che massacrarono i feriti nelle gole della Sierra Morena e su tutte le strade dell' Andalusia, giureranno di rispettarla.

« Ma è permesso di domandarsi se si può accettare del pari la organizzazione di queste falangi, che, sostenute del solo amore della umanità e della fede religiosa, si voteranno al servizio dei malati e dei feriti, e seguiranno le armate in campagna; se è possibile e prudente lo aggiungere elementi indisciplinati ed indisciplinabili, per quanto ardentemente animati dal desiderio di fare il bene, a quelle grandi agglomerazioni d' uomini che tutta la previdenza, tutta la fermezza e tutta l'abilità dei capitani che le comandano hanno spesso difficoltà a nutrire, dirigere e contenenere. Si è tentati di rispondere negativamente, sapendo che il più gran guerriero dei tempi moderni si è sempre applicato ad alleggerire le spalle della sua armata, e dar loro la maggiore coesione possibile; ch' egli ha creato il corpo del treno d'artiglieria e degli equipaggi militari per sostituire i conducenti civili che l'onor delle armi non ratteneva alla bandiera; che da lungo tempo gli infermieri militari hanno sostituito gli infermieri civili, a gran vantaggio degli ammalati, della esecuzione e della sicurezza del servizio.

« I pensieri generosi hanno sempre diritto a rispetto: per ciò tutte le nostre simpatie sono pei promotori della conferenza di Ginevra, e formiamo i voti più ardenti perchè i loro progetti e le loro proposte siano prese in seria considerazione, e non incontrino nella pratica difficoltà insuperabili.

« Checchè ne sia, la conferenza di Ginevra avrà avuto il vantaggio incontrastabile di chiamare l' attenzione dei governi sulla

insufficienza generale della organizzazione dei mezzi di soccorso pei feriti e pei malati in campagna, e suggerirà forse l'idea di riprendere il progetto di Percy, che consisteva nel creare un corpo speciale di portantini (*brancardiers*) forniti dagli infermieri d'ambulanza. Addottato in massima da un decreto imperiale del dicembre 1813, questo decreto, di cui erasi riconosciuta la utilità, ricevette un principio di esecuzione all'armata di Germania, ma fu differito indefinitamente in conseguenza degli avvenimenti politici. Allargato, modificato e posto in armonia colle attuali nostre istituzioni, esso può solo, a parer nostro, assicurare efficacemente il benefizio delle ambulanze sul campo di battaglia ».

— Le osservazioni del prof. Legouest hanno il loro lato di giusto e di vero, son dettate da un uomo del mestiere, da un militare consumato, che teme innanzi tutto la confusione nelle fila, nell'ordine, e nella disciplina dell'esercito, e vede di mal occhio forse accostarsi ai ranghi della gerarchia militare persone senz'altra divisa che quella della umanità e della filantropia. Non dubitiamo però che la conferenza di Ginevra non abbia ad apportare maggiori frutti di quelli da lui desiderati e previsti. Il momento è opportuno a questa specie di agitazione morale, or che una guerra fratricida ed anti-sociale si combatte in America; or che i campi della Polonia sono bagnati dall'eroico sangue de' suoi difensori; or che il fumo degli incendj di Fredericia e di Düppel colpisce nel cuore la nazionalità scandinava, e tutto ci annunzia una guerra generale fra il dispotismo ed i grandi principj di libertà e di nazionalità.

Intanto nell'America del nord la posizione neutra o di *non combattenti* dei chirurghi d'armata fu riconosciuta dalle due parti belligeranti. L'*American medical Times*, nell'annunziare questo fatto, vi aggiunge le seguenti considerazioni:

« Se questo procedimento razionale fosse stato applicato fin dal principio della guerra, quante sofferenze sarebbero state risparmiate ai nostri soldati, giacchè da una parte e dall'altra i medici avrebbero potuto continuare a soccorrere i feriti senza inquietarsi punto del risultato della battaglia . . . . . È di giustizia il confessare che questo fatto della neutralità dei medici d'armata era stato da lungo tempo previsto dalla Commissione sanitaria dell'armata federale, che ne sollecitò la realizzazione cogli insistenti suoi consigli dal governo, e tra gli altri col far addottare la pratica

di lasciare sui campi di battaglia o nelle città dopo la ritirata dell'armata, un numero di medici sufficiente e proporzionato a quello degli ammalati e feriti abbandonati ».

Nel riportare il brano dell'*American medical Times*, il Redattore del *Giornale di Medicina Militare del Corpo sanitario dell'armata italiana*, l'egregio cav. Baroffio, crede non inopportuno il ricordare con orgoglio che nell'esercito piemontese, e quindi nell'esercito italiano, il consiglio su ricordato era già addottato e praticato dietro una formale disposizione regolamentare. Nel Regolamento pel servizio sanitario militare per l'armata di terra, 1848, ed in quello del 1859, art. 87, leggesi:

« Ritirata. — ..... Nella circostanza che siffatto trasporto (*dei feriti, onde non rimangano a disposizione del nemico*) non potesse aver effetto, il medico in capo, o chi per esso, designerà personalmente il numero degli uffiziali di sanità d'ogni grado, che dovranno restare all'assistenza dei feriti presso il deposito d'ambulanza, anche con sicuro pericolo di rimanere prigionieri di guerra ».

Comunque sia di queste obbiezioni, le quali per certo non mancano di portata e di valore, l'animo nostro è già guadagnato a tutte quelle combinazioni e predisposizioni, che valgano a lenire i mali della guerra, e i patimenti delle sue vittime sul campo di battaglia. Aggiungeremo che in Milano l'idea dei filantropi Ginevrini è vivamente caldeggiata da un illustre patriota, il marchese Benigno Bossi Delegato del Comitato ginevrino, e che il Comitato Milanese della Associazione Medica Italiana ha affidato ad una apposita Commissione lo studio di questo argomento e le relative proposte.

**Il Ministero della Pubblica Istruzione e la chiusura delle Università di Torino e di Pavia.** — Atti spiacevoli di indisciplina avvennero nelle Università di Torino e di Pavia, in seguito al richiamo intero e rigoroso fatto dal ministro della pubblica istruzione al Regolamento Matteucci, che prescrive le prove per gli esami di laurea. A Torino, città tanto rinomata per la tranquillità che vi regna sovrana, e per l'ordine che presiede a tutte le sue manifestazioni, a stento si potè schivare una collisione della scolaresca colla forza pubblica. Le Università di Torino e di Pavia vennero chiuse per decreto reale, e

fu aperta una nuova iscrizione per gli studenti che amassero conservare il benefizio dell'istruzione e non perdere l' anno scolastico, soscrivendo una dichiarazione di ubbidienza e di rispetto alle leggi accademiche in vigore. Quasi tutti aderirono , salvo le loro proteste contro l'operato del Ministero e il ricorso al Parlamento, onde sia modificato il Regolamento universitario, in quanto riguarda gli esami di Laurea. Per lo che il 9 maggio si dischiusero nuovamente le aule di Pavia e di Torino, in forza di un secondo e opportuno Decreto Reale.

Tali avvenimenti, dolorosi per l'animo d'ogni sincero amico della gioventù italiana, suggerirono al professore Sangalli le seguenti considerazioni, che noi facciamo nostre, ed inseriamo di buon grado in questa Cronaca, augurandoci che non cadano senza frutto, verso chi tiene dalla sua elevata posizione e dagli ordini costituzionali il dovere e di rispettare e di far rispettare le leggi, non che di promuoverne la giusta riforma e revisione allorquando non corrispondono ai bisogni dei tempi ed allo scopo prefisso.

« In parecchi luoghi di questi Annali (1) io ho censurato le disposizioni, i regolamenti e perfino la condotta meno equa del ministro della Pubblica Istruzione verso singoli professori, e il mio linguaggio, sebbene un pò duro, era sempre verace ed appoggiato ai fatti. Ma aspettavo di tornare su questo medesimo argomento, quando si fossero presentati nuovi fatti in conferma delle mie asserzioni e rivelazioni, e per sventura ce ne hanno di troppi. Nel breve giro di due anni due volte si dovette chiudere la nostra Università per soffocare i tumulti della scolaresca. Ascendiamo all'origine di questi disordini, come fa chi è uso a riflettere seriamente alle cause degli avvenimenti, per attingervi savii consigli. Io credo, e forse un pò più giustamente di quei patologhi che ripongono la causa dei disordini dei visceri dell'umano organismo nelle abnormi prolificazioni delle cellule del tessuto connettivo, io credo che la vera cagione dei disordini della scolaresca consista nella cattiva direzione della pubblica istruzione, nella mancanza di rispetto ai regolamenti ed alle leggi concernenti l'i-

(1) Vedi fascicoli di marzo, aprile, maggio e giugno 1863.

struzione superiore, perchè in tutti, siano buoni, siano tristi cittadini, è radicata l'opinione che esse o non siano confacevoli allo scopo, o non concordino tra di loro. E qui premetto l'osservazione, che io parlando di ministero della pubblica istruzione in genere, non accenno a questo o a quel ministro co' suoi subalterni, sì bene al corpo intero del dicastero considerato moralmente, senza relazione agli uomini eminenti che alla loro volta lo reggono. E di più concedo di leggieri, che il mancare di rispetto alle leggi sancite dalla Camera od emanate dalla suprema autorità dello Stato, è sempre una insubordinazione che non è da passarsi facilmente. Ma di chi è la colpa? Come volete, o signor ministro, che i vostri dipendenti rispettino le vostre leggi ed i vostri regolamenti, se voi, appena salito al potere, con atto solenne esautorate davanti a tutta la nazione le leggi ed i regolamenti del vostro antecessore? Questa instabilità di indirizzo nelle cose più interessanti ed evidenti della istruzione universitaria, come rivela nel Ministero instabilità di principii, così è sorgente continua di *qui pro quo*, di urti tra l'autorità e la scolaresca, e convalida più che mai la mia opinione, che nella pubblica istruzione, a forza di ordinare e di perfezionare, tutto fu scompigliato.

Le prime mosse degli attuali disordini vennero dalle disposizioni giustamente or ora emanate dal Ministero, acciocchè fossero richiamati in vigore gli esami di laurea. In nessun Stato incivilito si conferisce la laurea dottorale ai giovani che compirono i corsi dai regolamenti prescritti, senza previamente mettere a sindacato lo stato delle loro scientifiche cognizioni. Ma questa sommossa non ci sarebbe mai stata, se due anni or sono il Ministero, non so per quale maligno influsso, non avesse aboliti (senza che gli studenti si sognassero d'ottenerlo) gli esami rigorosi di laurea in uso presso le Università italiane in forza di precedenti leggi. Indi per l'abuso volevasi niente meno che stabilire l'uso ed il diritto nella mente dei studenti. Or bene, prevenite i mali col non stabilire precedenti, che non hanno alcuna ragione nell'ordine delle cose.

Un'altra causa precipua di malcontento e di disordine è quella che il Ministero, allorchè emana leggi, che cambiano del tutto l'organamento degli studi universitarii o di una Facoltà sola, ed impongono nuovi obblighi gravosi agli inscritti, non rispetta i di-

ritti di coloro che cominciarono i loro studi sotto altre leggi, le quali alla fin fine non si trovarono tanto contrarie ai buoni studi, come si pensò dagli innovatori. Questa fu anche la cagione per la quale cadde la legge Casati. Chi comincia un corso di studio sapendo che ha da sborsare una data somma, ed ha da impiegare un dato numero d'anni per apprendere con profitto le scienze che gli sono necessarie, fatti i suoi riflessi, o vi si accomoda, o rifiuta il partito: ma chi si trova già a mezzo il corso dei suoi studii e vedesi davanti nuovi ordini e nuovi obblighi, che non soltanto lo impegnano ad uno studio indefesso, ma importano nuovi sacrifizi di denaro, che oltrepassano la portata delle sue rendite, in uno Stato libero come il nostro può aver ragione di protestare. A costoro voi potete imporre l'obbligo di studiare una scienza che prima non sia stata compresa nel corso universitario, ma lo dovete fare in modo di non sconcertare l'andamento dei loro studi, il quale scopo, usando saviamente, non è difficile ottenere. Anche in questa rivoluzione eseguita dai nostri studenti nel recinto dell' Università Ticinese ebbero forza sull'animo loro simili considerazioni.

Finalmente nelle nostre leggi universitarie vi sono difetti che si devono togliere assolutamente, se si vuole migliorare l'istruzione superiore. Perciò è da tutti sentita la necessità d'una nuova legge meglio intesa, e, come questa sarà fatta, desiderasi nel Ministero l'energia e la forza di mantenerla inviolata. Il Ministero é forse il primo a derogare alle leggi per favore dell'uno o dell'altro de' suoi adepti. A modo d'esempio, noi abbiamo una legge, per la quale i posti di assistente alle cattedre di medicina devono essere conferite di seguito a rigorosi esami di concorso. Io feci conoscere alcuni inconvenienti di questo sistema (1) e scrissi che a tali condizioni ben difficilmente si troverebbero assistenti alle nostre cattedre. In fatti sul principio di quest'anno si aprirono due concorsi di assistente alle cliniche: al posto di assistente alla clinica chirurgica nessuno concorse: il posto di assistente alla clinica oculistica venne subito rifiutato da chi l'ebbe ottenuto col concorso. E sì il Ministero per ottemperare alle istanze d'un professore,

---

(1) « Ann. univ. di Med. », fasc. di maggio 1863.

nominava poi senza concorso un giovane ad altro posto vacante di assistente, che in verità ne era ben degno. Ma se il Ministero tiene la legge opportuna e provvida, la rispetti per tutti; se la crede incongrua, la cancelli per tutti e non usi parzialità. Sulla via della saviezza ed equità egli troverà strenui difensori, e non incontrerà ostacoli nell'eseguimento del suo difficile mandato.

**La legge sulle opere Pie e il Consiglio degli Istituti ospitalieri in Milano.** — La Legge sulle Opere Pie, 3 agosto 1862, e il relativo regolamento 29 novembre 1862, hanno ottenuta in Milano la completa loro applicazione, col Reale Decreto 30 agosto 1863.

Le opere Pie genericamente destinate a pro dei poveri, denominate Luoghi Pii Elemosinieri, le Case d'Industria e di Ricovero in Milano, le Pie Case degli Incurabili in Abbiategrasso, la Causa Pia Croce, l'opera Pia Birago, il Legato Pio Mellerio, furono definitivamente consegnate in amministrazione alla *Congregazione di Carità*, composta di nove membri, compreso il Presidente eletto dalla civica rappresentanza milanese.

Per lodevole accordo fra il Consiglio Comunale, la Deputazione Provinciale, e il Ministero, degli altri Istituti di beneficenza si composero tre gruppi, ad ognuno dei quali fu preposto con pieni poteri un Consiglio, nominato in una col Presidente dal Consiglio Comunale.

Al primo di questi gruppi si affidarono gli Orfanatrofii Maschile e Femminile, l'Eredità Cattani, e il Gerontrofio detto Pio Albergo Triulzi, col titolo di *Consiglio degli Orfanatrofj e Luoghi Pii annessi*. Esso è costituito di cinque membri, e dovrà rinnovarsi secondo le norme fissate dall'art. 27 della Legge 3 agosto 1862, per le Congregazioni di Carità.

Al secondo, chiamato *Consiglio degli Istituti Ospitalieri*, e costituito di nove membri, si diedero in amministrazione le opere Pie denominate Ospedale Maggiore, Causa Pia del Sesto, Eredità Macchio, Causa Pia di Santa Corona, Legato Pio Secco Commeno, spedale Fate bene-sorelle, Causa Pia Agnese, Pia Casa di Santa Caterina e Senavra.

Il terzo finalmente, di soli tre membri, detto *Consiglio del Monte di Pietà*, fu posto a capo dello stabilimento di questo nome.

A ciascuno dei suindicati Consigli, al paro della Congregazione

aspetti i bisogni delle Opere Pie, riservò al Corpo sanitario un'utile ingerenza nella amministrazione delle medesime. Fra i Membri della Congregazione di Carità vediamo ascritto il dott. Luigi Minonzio; nel Consiglio degli Orfanotrofii e Luogo Pio Trivulzio, il dottor Romolo Griffini; al Consiglio degli Istituti ospitalieri appartengono i dottori Filippo Rossi e prof. Lamberto Paravicini. Nel Consiglio del Monte di Pietà, se la medicina non ha fatto capolino, gli è perchè non ve n'era bisogno. Leggiamo però fra i suoi componenti il nome di una persona ben nota e cara al corpo medico, quella dell'avv. cav. Enrico Fano, già consulente legale della Commissione Esecutiva della Associazione Medica Italiana e del Comitato Medico di questa Provincia, ch'ebbe tanta parte nella preparazione del nostro Statuto Fondamentale.

Possiamo dirlo con nobile orgoglio: finora nella Provincia di Milano, e, per quanto ci è noto, nelle altre Provincie di Lombardia, non si è conteso al Corpo sanitario il posto che gli si compete nelle rappresentanze del paese. Tuttodì udiamo d'oltre Ticino querele e lamenti perchè i medici siano quasi completamente lasciati in disparte nella elezione dei Corpi morali. Noi abbiamo all'incontro la fortuna di contare distinti colleghi perfino nel Consiglio e nella Deputazione provinciale, dov'essi apportano i lumi delle mediche discipline e sostengono il decoro e la giusta influenza della nostra professione. Se in Piemonte lamentasi che Causidici, Canonici e Militari in ritiro vengano a dettar leggi negli Ospizii, Ospedali e Manicomii; da noi le amministrazioni di tali Istituti sono affidate a persone versate nelle discipline economiche e legali, nella contabilità, nell'agronomia, senza esclusione della parte igienica e sanitaria.

Fra tutti i Corpi morali di cui abbiamo fatto parola, il più importante dall'attuale nostro punto di veduta è il *Consiglio degli Istituti Ospitalieri*. Sia dal lato degli enti patrimoniali che ha il mandato di amministrare, sia da quello della beneficenza che deve impartire, della moltiplicità degli stabilimenti da lui governati, del numero del personale che da esso dipende, il Consiglio degli Istituti supera di gran lungo i suoi confratelli. Desiderato, invocato dalla pubblica opinione, esso ebbe al suo esordire il saluto e l'augurio di tutti i buoni. La sua inaugurazione fu accompagnata da una grande aspettativa, poichè in tutti era un'intima

convinzione ch'esso fosse chiamato a grandi fini; che da lui solo potessero avverarsi le riforme reclamate dai tempi, e potesse aspettarsi la salvezza del maggiore e pericolante nostro Ospedale. Pochi conoscevano appuntino lo stato delle cose; serpeggiava però fra le moltitudini il sospetto che volgessero a male e che non fosse lontana la temuta rovina. Eravi persino chi ignorando totalmente gli elementi del giudizio, esagerava il disastro, come se tutto andasse a soqquadro, in preda alla più vasta corruzione e dilapidazione — tanto è vero che il silenzio nuoce agli stessi rettori della pubblica fortuna, e l'oscurità eccita la fantasia delle menti esaltate e la naturale inclinazione degli animi a supporre il male ed a scoprirlo anche dove non esiste. Il ceto medico non era fra i meno impazienti degli ordini nuovi, quantunque retto paternamente da una Direzione che ne divideva le tendenze e gli interessi, ed erasi sempre contenuta verso il medesimo coi maggiori riguardi e colla massima dolcezza.

Come ha esordito il Consiglio nei suoi primi passi, e come si contenne nel breve tempo della sua esistenza? La risposta è assai difficile e delicata, imperocchè i corpi morali non ponno essere giudicati da alcune azioni singole ed iniziali, ma debbono valutarsi col tempo, dopochè spiegate le intenzioni, le forze ed i mezzi, sia dato constatare gli effetti delle opere, i risultamenti, le conseguenze loro. Nondimeno, cedendo all'impulso dell'animo nostro, all'esempio datoci da altri confratelli, al sentimento dei nostri doveri come pubblicisti, oseremo pronunciare sovr'esso alcune parole inspirate dall'amore del vero e dal desiderio del bene. Confidiamo che ci si vorrà tener calcolo della nostra posizione singolare, e come colleghi ai membri del Consiglio nella amministrazione della beneficenza cittadina, e come dipendenti dallo stesso quale addetti al corpo sanitario dell'Ospedale Maggiore di Milano. In altri tempi e sotto ben altro regime non ci siamo peritati di dire in questo stesso giornale ed in altri periodici le più crude e patenti verità a chi presiedeva in allora al grande nostro Nosocomio; e le nostre proposte cogli incalzanti consigli, se non furono accolte per intero, vennero per lo meno tenute in qualche conto od ascoltate con benevolenza. L'onorevole Direzione dell'Ospedale Maggiore, lo dichiariamo con vera compiacenza e con inalterabile riconoscenza, mai non ci fece un addebito di reclami, di osservazioni e di cri-

liche, e non ne trasse motivo che per serbarci quella simpatica deferenza e quella amicizia — se non è troppo audace la parola — di cui ci onora tuttavia.

Il Consiglio aveva un programma nettamente tracciato dalle circostanze: studiare la posizione, minutamente informarsi dello stato degli Istituti affidatigli, indagarne i pregi, i difetti, le lacune, i bisogni; porsi in relazione intima e costante col personale suo dipendente, apprezzarne i meriti, raccoglierne i voti; adunare da tutte le parti i materiali, senza idee preconcette o sinistre prevenzioni, per la grand' opera della edificazione di nuovi Codici e Statuti regolamentari e di un nuovo impianto amministrativo. Il Consiglio si attenne in parte a questo programma, in parte se ne allontanò, per quella impazienza di operare il bene, o ciò che credesi tale, e per quell' impellente desiderio di far sentire con qualche atto rilevante la propria comparsa, desiderio che è comune a tutte le autorità novellamente istituite e contro cui è sì difficile mettersi in guardia. Le prime operazioni del Consiglio ebbero la sventura di colpire le suscettività del Corpo sanitario, elemento sensibilissimo quant'altri mai ai procedimenti morali, geloso della propria dignità, facile a cedere agli impulsi generosi ed alle nobili richieste, quanto pronto a reagire contro tutto ciò che sa d'impero, di violenza o di pressione.

È naturale che le persone onorate del suffragio popolare, investite di un mandato di pubblica fiducia, dedicatesi spontaneamente ad un lavoro improbo, talvolta ingrato, e sempre difficilissimo, siano per sè stesse esigenti verso i loro dipendenti, ai quali porgono l'esempio dell'attività e dell'applicazione unita al disinteresse. Ma le virtù dei pochi non sono merce corrente fra tutti, e sarebbe assurdo che il nobile premio, che la riconoscenza del paese e la coscienza interna tributano ai servitori del pubblico, dovesse bastare unicamente a coloro che vivono dei frutti delle proprie fatiche. Il Consiglio nell'ordinare alcune innovazioni, che siamo ben lungi dal disapprovare, si servì sin dalle prime di modi troppo risoluti, ponendo i dissidenti nell'alternativa di abbandonare il Pio Luogo o di cedere alle sue richieste. Tale fu la condizione dei medici ajutanti ed assistenti, gravati improvvisamente del servizio chirurgico nelle sale mediche; tale la dura necessità imposta ad altri funzionarj, collocati fra la cieca obbe-

dienza o la dimissione. Finchè si trattava di richiamare in vigore prescrizioni antecedenti, non mai applicate o lasciate cadere in dimenticanza, il Consiglio era nel suo diritto, e non poteva ammettere tentennamenti o mezzi termini. Ben diversa correva la bisogna allorquando venivansi ad imporre doveri e prestazioni non contemplate nelle *Istruzioni* formalmente accettate e giurate dagli impiegati, quasi in via di contratto bilaterale colla Direzione dello stabilimento. Fu in allora che sorse una gravissima questione di diritto e fu spòrto un reclamo dai medici assistenti alla Deputazione provinciale, la quale dichiarandosi incompetente a risolverlo, lasciò negli animi concitati la convinzione d'una lacuna nella legge, o d'una eccessiva autocrazia del Consiglio.

Tali contese era meglio prevederle ed evitarle, cansando così un attrito pericoloso, il pettegolezzo della stampa, un inutile sfoggio d'autorità. Sonvi degli atti, delle parole, delle frasi, le quali, ancorchè abbiano un fondamento di vero, possono dirsi *a priori* destinate a produrre un effetto sinistro, una reazione delle volontà. La prudenza politica, dote necessaria a chi intende a governare gli uomini, va rispettata più che mai da chi presiede al *genus irritabile medicorum.* Questa prudenza avrebbe consigliato a risparmiare una proposizione, la quale eccheggiando in mezzo ad una assemblea malamente predisposta, doveva, come accadde, suscitarvi una tempesta, e dar luogo ad odiosi confronti. Questa prudenza avrebbe consigliato a non estrarre dai ferravecchi dell'ospedale l'odiosa misura della *puntatura,* per verità non mai formalmente abrogata, ma ormai prescritta nel senso legale della parola. Ce lo creda il Consiglio; esso farà bene a cancellare dai nuovi Codici questa pena infamante, la quale affligge i buoni e demoralizza ancor più la gente senza cuore e senza onore. Esso farà bene ad appellarsi in ogni caso ai generosi sentimenti della classe medica, a rialzarne la dignità, a restituirle la libera parola nelle mensili adunanze. Comprendiamo che vogliansi respingere le opposizioni partigiane e sistematiche, le diatribe, le filippiche di chi gli ha obbligo di rispetto e di obbedienza, ma siamo lontani dal credere che il Consiglio voglia inibire nelle nostre assemblee le osservazioni misurate, le pacate e ragionevoli discussioni « intorno a tutto ciò che può contribuire al buon andamento sanitario, all'incremento della scienza e al mantenimento

della disciplina » conforme sia scritto nella vecchia Circolare d'invito. Il Presidente D'Adda non vorrà essere da meno del Presidente Doria, il quale assistendo non ha guari ad una delle adunanze periodiche dei medici dell'ospedale di Pammatone in Genova, concesse loro la più larga libertà di discussione, e li pregò di onorarlo della espressione dei loro voti, delle loro proposte, sopra tutto ciò che può contribuire a vantaggio del servizio.

Come vedesi adunque, i torti che osammo rimproverare al Consiglio, non sono poi peccati capitali, in vista del bene che ha fatto e che promette di fare. Sono errori di forma, errori di tempo, nei quali è tanto facile l'incappare, specialmente quando si è nuovi nell'arte di reggere corpi speciali, istituti colossali. Esaminati da lontano e da uomini spassionati nella questione, parve ch'essi provocassero « *molto rumore per nulla* ». Poichè, con buona pace dei nostri amici e colleghi assistenti, noi siamo d'avviso che nello affidar loro l'obbligo della flebotomia, il Consiglio non ha fatto che seguire l'esempio di tutti gli ospedali di Europa, e anticipare una misura che dovrà inesorabilmente pigliar posto nel nuovo Regolamento. Nè vediamo poi il gran male a che gli ajutanti medici disimpegnino nelle loro sale le operazioni della piccola chirurgia. Non siamo più ai tempi della assoluta divisione fra i due rami dell'arte salutare, la patologia interna ed esterna; non siamo più ai tempi in cui il medico avrebbe creduto derogare alla propria dignità, palpeggiando un tumore, o imbrattandosi le mani di sangue, di pus, e il chirurgo invocava il medico soccorso per ogni insorgenza febbrile, per ogni complicazione viscerale. I confini fra la medicina e la chirurgia sono difficili a discernersi: essi si confondono nelle minori emergenze, cui tutti ritengonsi atti a disimpegnare. Che se nei grandi ospedali e nelle grandi città, come nei centri d'insegnamento, giova conservare la separazione fra il comparto medico e il chirurgico, ed estenderla anzi alle specialità, non v'è ragione perchè i chirurghi dovessero nel nostro Ospedale Maggiore continuare un doppio servizio, nelle proprie e nelle divisioni mediche, almeno per la flebotomia e per le più ovvie medicazioni. Anzi noi aspiriamo a questo proposito ad un ideale, già raggiunto in altri Istituti d'oltr'alpe: che il medico debba bastare interamente a sè stesso; ch'ei possa mettersi in grado di operare, ove ne scorga il biso-

gno, i proprj ammalati, nei casi di medica pertinenza. Così noi vedremmo volentieri i nostri giovani ajutanti, famigliari, a cagion d'esempio, alla toracentesi, alla tracheotomia, mentre oggi le troviamo applicate assai di rado, e solo eccezionalmente, nelle malattie che le richieggono. Fu detto che cumulando la flebotomia fra le attribuzioni di chi molto spesso si trova in occasione di prescriverla, si viene a suscitare un conflitto fra ordinatore ed esecutore, identificati in una sola persona; in altri termini, si ebbe timore che la parsimonia nei salassi dovesse essere la necessaria conseguenza, non già di convinzioni scientifiche, ma dell'accidia di chi dovrebbe praticarli. Questa meschina obbiezione non merita risposta, come quella che insulta alla coscienza dei medici, e ne suppone inevitabili i traviamenti. Praticamente poi, non ha valore di sorta. Tolte poche eccezioni, la parsimonia nei salassi è già lodevolmente iniziata nel nostro ospedale, onde la media generale, tenuta a calcolo nel primo quadrimestre del 1864, non dà per ogni assistente e divisione medica che uno o due salassi al giorno, su cento e più malati. Del resto, quando udiamo il dottor Commissetti, Presidente del Consiglio Superiore di Sanità militare, raccomandare ai medici dell'ospedale divisionale di Alessandria, il risparmio delle sanguigne generali; quando vediamo nelle Cliniche più celebrate in Italia, i professori Concato, Tommasi e Timmermans, porre in disparte la flebotomia nella cura delle malattie di petto; quando leggiamo nella insigne opera del Niemeyer, ch'esso vedrebbe più volentieri un caro amico affetto da pneumonite (ch'è il capo-saldo dei diatesisti) nelle mani di un omeopatico che di un medico salassatore — non ci punge timore che agli infermi dell'Ospedale Maggiore di Milano si lasci mancare questo potente presidio terapeutico, tanto potente nel giovare, come nel nuocere, qualora venga bene o male applicato.

Nè siamo inclinati a muover biasimo al Consiglio pel cangiamento dell'orario per la visita chirurgica; pel licenziamento dei preti visitatori di Santa Corona, e per la nomina in loro vece di due Ispettori; pel congedo significato alla *Società della Pia Unione*, nota volgarmente col nome di Compagnia del Biscottino. Che dovesse lasciarsi ai malati di chirurgia la pace ed il sonno ristoratore del mattino, è antico voto dei filantropi; è antico deside-

rio dei chirurghi, i quali in seno a più Commissioni, nominate dalla Direzione, od elette dallo stesso corpo sanitario, ne fecero formalmente la proposta. La visita degli infermi di chirurgia, precedeva di un'ora la visita medica; in certe epoche dell'anno compievasi in una semi-oscarità o a lume di candela, e tornava disagevole, non solo ai pazienti, ma ben anco al personale applicato. — Dal primo del 1864 le due visite sono parallele. La mutazione operata dal Consiglio côlse in buon punto una rigida invernata, e rese meno incomoda l'inclemenza dell'aria e della stagione. Fu per realizzare questa misura che il Consiglio si vide costretto a deferire ai medici, nei loro comparti, il servizio di chirurgia minore.

La fretta del Consiglio ad alterare le mansioni dei medici assistenti ed ajutanti trova qui adunque una giustificazione. *Siamo onesti!* sclamava un dì il Barone Ricasoli ai suoi oppositori, in un momento di santa indignazione. Per ismania di cieca opposizione, non alteriamo i moventi delle azioni altrui, non dipingiamole coi più tetri colori, rendendo così amaro a noi il nostro pane, agli altri la loro posizione. Non si venga a ripetere che non vi era necessità di sconvolgere un orario osservato da settant'anni. È questo il ritornello degli egoisti e dei retrogradi, pei quali non v'ha nulla di pressante, e che rimandano volentieri al dimani quel bene che non hanno intenzione di compiere.

Il licenziamento dei preti visitatori di Santa Corona, la nomina degli Ispettori, l'addio dato alla Società del Biscottino, unitamente a molt'altre querimonie, formarono lo schema della celebre interpellanza del Deputato Cesare Cantù al ministro dell'interno nella seduta del 21 aprile 1864. L'operato del Consiglio degli Istituti ospitalieri di Milano ebbe l'onore di essere in quella tornata citato ai banchi della Camera dei Deputati, dal fecondo istorico, che gli intimava il *redde rationem*. E il Consiglio dev'essergli grandemente obbligato, sia dell'onore, sia del successo; perchè l'interpellanza ricadde tutta a vantaggio dei principj liberali, tutta a favore delle persone contro cui era stata disposta.

Affrettiamoci a dichiarare male avveduti e assai poveri di spirito coloro che in questa occasione hanno fatto capo al Deputato Cantù; affrettiamoci a respingere da noi, e dagli amici nostri, e dalla gran maggioranza dei medici dell'Opedale Maggiore, ogni so-

spetto di connivenza coll'onorevole rappresentante di Caprino. Ponendosi a campione del passato, ad avvocato di una Società, la quale, come ben disse il ministro — « chiunque ha letto scritti relativi agli avvenimenti milanesi di questo secolo, trova citata come una rappresentanza di quello che vi avesse di più avverso agli ordini nuovi ed alle idee liberali dei tempi nostri » — il sig. Cantù portò una grave jattura alla causa ch'ei volle confondere con essa, e che più sta a cuore al Corpo sanitario.

Il Deputato Cantù fece alla Camera la critica più dettagliata degli atti del Consiglio, critica la quale per la sua estensione, e per le questioni di massima che venne a suscitare, equivale ad una demolizione della legge sulle opere Pie, che il sig. Cantù, o ha male interpretato, o considera inconsulta e grave di inconvenienti. Esso si appigliava, non solo alle cose di fatto, ma alle stesse tendenze, alle presenti intenzioni degli attuali amministratori. Lamentata la esclusione della Pia Unione dalle sale ospitaliche e la perduta facoltà del clero milanese di frequentarle a proprio placito, ciò che significa aboliti i privilegi delle caste e delle classi per sottoporre tutti i cittadini al diritto comune — egli piatì persino sulla ammissione dei dottori in medicina nell'Istituto ostetrico di S. Caterina, ov'essi intervengono a titolo d'istruzione, sotto la direzione, la sorveglianza e la responsabilità del professore incaricato dell'insegnamento, e non mai indipendentemente dalla sua presenza, o almeno da quella degli assistenti. Gli antichi regolamenti che il sig. Cantù trova tanto apprezzabili, sono in questa parte tuttora seguiti alla lettera, e gli articoli che li riguardano vennero trasfusi nei nuovi, di recente sottoposti alla approvazione superiore. — L'unica differenza tra il passato e il presente sta in ciò, che un professore alacre, amantissimo dell'arte sua, favorisce con tutte le sue forze la istruzione dei giovani, curando di fare degli allievi pratici ed esperti in questo ramo delicato della medicina, più che di custodirne gelosamente i segreti. Anche qui si verifica adunque la caduta di un monopolio e la più larga diffusione dell'insegnamento clinico, conforme agli scopi per cui fu istituita ed è sovvenuta dallo Stato la scuola ostetrica di S. Caterina. Sia lode al prof. Lazzati di aver provocato le querele del sig. Cantù, colla premura e coll'amore ch'egli pone nell'istruire i nostri giovani, quelli specialmente che aspirando alle condotte mediche, avranno più pre-

sta e più facile l'occasione di applicare le nozioni acquisite sotto la sua direzione.

Il sig. Cantù deplorò l'allontanamento dei sacerdoti visitatori dal Pio Istituto di Santa Corona. Ma è provato che quei sacerdoti non adempivano al loro ufficio di controllo verso le fedi di miserabilità rilasciate dai parrochi; e l'esperienza ha dimostrato gli inconvenienti di affidare ai medesimi una specie di sorveglianza sull'operato dei medici. L'istituzione di un Ispettorato di S. Corona, non nuova affatto nella storia del Pio Luogo, e proposta alla Direzione sino dal 1860 da una Commissione ospitalica (1), risponde al gran principio di secolarizzazione della gestione delle Opere Pie, ed ha forse perciò turbati i sonni di alcuni, diventati ad un tratto tanto pietosi verso l'erario ospitalico. L'appunto che in proposito si può muovere al Consiglio, non è di aver sagrificato una tenue somma in onorarj, non è di aver accordato, come maliziosamente rammentava il sig. Cantù, una indennità a questi funzionarj per le spese della *carrozzella* (sic) — somma bene applicata e che gli tornerà largamente in risparmii — ma quella di aver proceduto alla nomina indipendentemente dal concorso pubblico. Fautori, come siamo, del concorso, quando è sincero, e non vien teso come un tranello alla inesperienza ed alle illusioni dei più, troviamo però che in questo caso potevasi prescinderne, per una nomina provvisoria e temporanea, di assoluta fiducia, e in occasione d'una riforma, di cui volevansi apprestare gli elementi.

Il sig. Cantù accennò alla temuta alterazione del sistema di progressione seguito sinora nel conferimento dei posti di medico ordinario dello spedale. Noi ci siamo già energicamente pronunciati contro quel sistema (2), e ci congratuliamo ora vivamente col Consiglio ch'egli pensi davvero a riformare il servizio di città del Pio Istituto di S. Corona, sostituendo alle condotte separate mediche o chirurgiche, le condotte medico-chirurgiche. « Di tal modo — scrivevasi da noi in questo giornale fin dal 1861. — Di tal

(1) Vedi « Annali Universali di Medicina », cronaca del dicembre 1860, pag. 643.

(2) Loco citat., pag. 648.

modo i quartieri potrebbero, a cagion d'esempio, elevarsi dai 20 ai 30, con risparmio di personale, ed accrescimento proporzionale degli stipendii. Riflettasi che le condotte rurali sono quasi tutte medico-chirurgiche; che nelle nostre Università oramai non si dà più veruna laurea puramente chirurgica; che la chirurgia minore più non esiste; che il condannare uomini educati e distinti alla pura flebotomia con altre poche aggiunte è l'invilirli al proprio cospetto ed a quello del pubblico; che, finalmente, per le malattie chirurgiche richiedenti operazioni gravi e dolorose, è sempre aperto l'adito al grande nosocomio......... Vogliosi in S. Corona medici giovani, alacri e robusti; e non presso il tramonto dell'età, quando le forze si spuntano e l'organismo vien meno a tanta fatica. Il concorso libero deve provvedere a tutti, secondo le attitudini individuali e le speciali inclinazioni. Le garanzie del concorso non saranno difficili a trovarsi (1) ».

Fu incriminata in Parlamento dall'onorevole rappresentante di Caprino una circolare 26 febbrajo p. p., intesa a rallentare l'affluenza degli infermi al grande nosocomio, ostrutto dalla sovrabbondanza dei ricoverati. Non neghiamo che nella forma quella circolare non fosse troppo felice e desse origine ad un vespajo di recriminazioni. Il Consiglio però se ne è giustificato colla nota comunicata ai giornali dal Presidente d'Adda ( « Perseveranza » del 25 marzo ), e soprattutto coi temperamenti addottati presso l'Ufficio d'Accettazione.

Noi non dividiamo sull'argomento delle accettazioni la teoria del sig. Cantù, ossia il sistema della accettazione indefinita, senza limite di capacità e di finanze. « L'Ospedale Maggiore di Milano, disse il sig. Cantù, vive solamente di fiducia. Ogni anno scapita di una grossa somma, alla quale riparano le largizioni dei ricchi, di cui esso Ospedale è eziandio l'Archivio e la Galleria (2) ». — Noi non soscriviamo ad una teoria, che ci sembra pericolosissima e fors' anco esiziale all'avvenire dello stabilimento, e tanto meno vorranno abbracciarla coloro che coi regolamenti d'amministra-

(1) « Ann. univ. di med. ». Vol. 177, anno 1861, pag. 629.

(2) Vedi « Giornale uff. del regno d'Italia ». Atti del Parlamento, seduta del 27 aprile 1864.

zione e d'ordine interno debbono preparare le regole più atte « a *conservare* e prosperare i beni e a giustamente distribuire i soccorsi (1) ». Noi ammiriamo la potenza della carità milanese, che ristorò periodicamente con vistosi legati la vacillante fortuna dell'Ospedale Maggiore, e la sostenne con una pioggia benefica di minori eredità, doni ed oblazioni. Ma riteniamo per fermo che ristabilire l'equilibrio fra le entrate e le spese debba essere la cura costante di coloro che amministrano la pubblica beneficenza. Si aggiungano a ciò le ragioni igieniche, le quali consigliano d'impedire per quanto è possibile l'eccessivo agglomeramento degli ammalati. E all'epoca appunto della citata circolare essi toccavano nello Spedale Maggiore ed annesse Case Sussidarie una cifra prossima ai tre mila. Ora chi non v'ha il quale ignori che l'uomo, ristretto o agglomerato in breve cerchia, distilla un veleno pernicioso a sè medesimo; che il tifo nosocomiale è il prodotto dei miasmi deleterii che si effondono nelle sale ospitaliche; che lo scorbuto lo precede e l'accompagna, e che farebbero mala opera coloro i quali per largire un contrastato ricovero all'infermo, gli preparassero i germi di più gravi malattie e della morte.

Il discorso del sig. Cantù, pronunciato con fievole accento e fra i rumori e le conversazioni della Camera, sapeva talmente di sagrestia, ch'egli stesso ha dovuto confessarlo. Le preoccupazioni retrive e clericali tolsero pertanto al valore degli argomenti in difesa della autonomia del corpo sanitario e delle direzioni mediche. « La legge, diss'egli con molto accorgimento, non porta che nel Consiglio v'abbiano dei medici; potrebbe dunque benissimo darsi che non avesse veruna competenza a giudicare di quello che importa alla salute, all'igiene ». Sfortunatamente il sig. Cantù esagerò la sua tesi sino a supporre ed a chiedere una separazione, una indipendenza fra i corpi amministrativi e le direzioni tecniche degli stabilimenti sanitarj, incompatibili ed impossibili a verificarsi sotto il regime delle nuove leggi.

Su questo terreno, come su tutti gli altri, l'onorevole Deputato di Caprino, porse facile occasione di un vero trionfo al Mi-

---

(1) Vedi « Circol. del ministro Interni », 27 giugno 1863, div. 6.ª, N.º 105, ai Prefetti.

nistro ed al Consiglio. Gli ospedali, replicò il sig. Peruzzi, son fatti per curare ammalati e non per far propaganda; i permessi permanenti di entrare nell'ospedale dovevansi dare a tutti o a nessuno, onde la convenienza di eliminare i Signori del Biscottino e di limitarli anche al clero milanese — misura cotesta approvata dalla Deputazione provinciale, la quale ritenne utile e regolamentare « il togliere quanto può disturbare la tranquillità degli animi e talvolta intralciare altresì il regolare servizio dello Stabilimento ». — Scopo fondamentale della legge il « ritornare le amministrazioni e le direzioni delle Opere Pie a quei principj ai quali la sapienza dei padri nostri le aveva informate. Questi principj erano quelli della intiera libertà, della autonomia dell' Opere Pie, salvo quella tal sorveglianza che è necessaria in tutte le faccende lasciate alla libera gestione dei cittadini, ma diminuendo per quanto si potesse l' ingerenza che i Governi si erano su di esse andati man mano attribuendo, spesso per fini ben lontani da quelli ai quali li avevano indirizzati i pii fondatori ». — Cómpito più importante e difficile del Regolamento organico il ben definire « le rispettive attribuzioni delle amministrazioni e dei professori ed altri addetti al servizio medico degli ospedali .... argomento che per la qualità del servizio attribuito ai medici, per le distinte qualità di cui generalmente son forniti coloro che stanno alla tutela di questi servizii, diventa il più delicato ed è quello che maggiormente influisce sopra l' andamento disciplinare ed economico delle amministrazioni dei Luoghi Pii ospitalieri ».

Ma la separazione assoluta desiderata dal sig. Cantù fra i due rami, amministrativo e sanitario, è, come dicemmo, impossibile ed incompatibile colla legge e coi suoi corollarii. Essa tornerebbe a quella scissura, a quel dualismo quasi perfetto che esisteva antecedentemente, tagliava i nervi alle volontà, e poneva ostacoli insuperabili ad ogni riforma. Quante volte non udimmo noi la illustre Direzione dell'Ospedale Maggiore di Milano, lamentare la sua impotenza a realizzare qualsiasi miglioramento interno, inceppata, com'era, dalle formalità burocratiche, dagli impedimenti e dai rifiuti dell'amministrazione? Il sig. Peruzzi si applicò a sviluppare chiaramente questo concetto, della unità dei poteri e della superiore autorità delegata ai Consigli, soli responsabili in faccia al paese, al governo, agli elettori.

« Nel Regolamento dell'Ospedale Grande di Torino — sono parole del Ministro — è sempre disposto nei varii articoli come il servizio medico debba sotto certe indicazioni dipendere dal Consiglio amministrativo, nel quale si sostanzia il governo dei Luoghi Pii. E questo è assolutamente necessario perchè i Luoghi Pii possano veramente avere la loro autonomia ed essere efficacemente amministrati da amministratori indipendenti, salvo la tutela che è attribuita dalla legge alle Deputazioni provinciali; lo che non pregiudica affatto a quella sorveglianza che la legge sanitaria attribuisce ai Consigli di sanità . . . . Le Amministrazioni delle Opere Pie hanno pienezza di facoltà, perchè è impossibile scindere l'amministrazione delle entrate dalla gestione delle spese, ed è impossibile regolare le spese se non si ha in mano la sovrintendenza di tutto l'andamento interno del servizio del Pio Luogo ».

Non ci resta adunque che a far voti affinchè l'unità dei poteri sia bene applicata, la pienezza di facoltà bene esercitata. Da chi tutto può, molto si aspetta, non escluso l'uso continente e moderato degli stessi pieni poteri conferiti dalla legge, e il *foestina lente* degli antichi saggi. I Consigli debbono riservarsi come corpi morali deliberanti, sgravarsi di una parte delle loro attribuzioni per deferirle a persone che, per la loro posizione scientifica e gerarchica, meritano di essere preposte o conservate alla Direzione degli Stabilimenti sanitarii. Noi siamo sopra questo argomento completamente dell'avviso di tutti i nostri colleghi, in ispecie dei medici del Piemonte i quali hanno fatto dolorosa esperienza del contrario sistema: che ad ogni Istituto sia preposta una persona tecnica, con facoltà delegata dal Consiglio, incaricata di far eseguire e rispettare i Regolamenti, di reggere la interna disciplina, di mantenere rapporti costanti e diretti col corpo sanitario. Verrà con ciò rimediato ad una lacuna della legge, superata la più grande obbiezione che muovesi alla istituzione dei Consigli, appagato il voto universale dei medici italiani.

All'onorevole Consiglio degli Istituti ospitalieri di Milano e a quei nostri colleghi che meritamente vi siedono, raccomanderemo in particolare le sorti degli ufficiali sanitarj, senza disgiungerle dagli interessi umanitarj e scientifici che voglionsi aver sempre di mira. L'ufficiale sanitario è un impiegato, se vuolsi, un dipendente, un subordinato, ma un impiegato di natura speciale.

i suoi diportamenti, il suo contegno, le azioni, governate dalla coscienza, dal sentimento del dovere, dal culto della scienza, dai grandi principj della carità evangelica, sfuggono a regole minute, ad una sorveglianza inquisitoria. La maggiore larghezza di modi, una atmosfera di fiducia, l'allontanamento di tutto ciò che ha sembiante di restrizione o di pressione, l'appello alle tendenze più nobili del cuore umano, fanno il medico paziente, diligente, inappuntabile, devoto sino al sagrificio alla causa cui serve. Vogliasi aver presente che tutti si ajutano a vivere, pochi, e i più tapini, reggonsi esclusivamente coi limitati onorarj annessi alle loro posizioni. Perciò sono ad un tempo pubblici impiegati e privati esercenti, dalla professione ritraendo ciò che manca al sostentamento loro e delle famiglie; ragione per usare con essi di una certa larghezza e tolleranza, sino ed in quanto non abbiansi a pregiudicare i servizj. Osservanti di una rigorosa disciplina, non crediamo che il regime militare, o quello in uso negli Stabilimenti industriali o penitenziarii, sia applicabile al nostro Nosocomio.

A mente nostra, nel nuovo impianto ospitalico, sarà da concedersi una larga parte alle specialità, seguendo l'indirizzo già dato dal Direttore Verga, e preparando la formazione di quelle cliniche, accennate dalla Legge Casati, promesse da più ministri della pubblica istruzione, e sempre desiderate. E perchè dal Governo nell'ordine attuale delle cose non è a sperarsi sussidio veruno, inciteremo il Consiglio a restituirci almeno le migliori disposizioni del Piano De Battisti, che faceva obbligo al Capo Chirurgo di un corso di operazioni chirurgiche, ed istituiva una Clinica Medica. È un fatto che l'alterazione dell'orario tolse ai giovani praticanti il mezzo di istruirsi nelle sale mediche e nelle chirurgiche, essendo contemporanea in entrambi l'ora della visita. Una specie di clinica medica e di clinica chirurgica, disimpegnata in ore disparate, senza pompa accademica e col solo lusso dei casi pratici che abbondano nell'ospedale, farebbe un gran bene all'istruzione. Frattanto la questione della Università Lombarda potrebbe maturare, e l'Ospedale Maggiore non giungere impreparato ai nuovi destini che l'aspettano. — « Verrà forse il giorno, scrisse il ministro Matteucci, in cui gli Italiani prenderanno a considerare se convenga di tramutare l'Università Ticinese in Milano, con un profitto che sarebbe rispetto allo stato attuale in rapporto

probabilmente maggiore di quello numerico delle due popolazioni cui quell' alta istruzione sarebbe impartita. Ma lasciando al tempo, alla esperienza ed alla volontà della nazione di portare un così grave giudizio, nostro debito era di rendere intanto compiuta l' Università di Pavia, e di provvedere seriamente, e usando perciò gli assegni già stanziati nel bilancio, ai bisogni scolastici più prevalenti di Milano (1) ».

Di un' altra urgente innovazione vogliamo far istanza al Consiglio, della riforma, cioè, delle divisioni mediche. Elleno sono soverchiamente numerose di letti, sin oltre il centinajo, nei riparti delle malattie acute e febbrili. Or chi non vede quanto eccessivo sia questo numero, per chi vuole diligentemente osservare, secondo i mezzi a dovizia forniti ai nostri giorni dalla raffinata arte diagnostica? Anche i chirurghi reclamano la formazione di una nuova Divisione, che abbracci i cronici di chirurgia d'ambo i sessi. Degna di venir secondata è parimenti la petizione del Corpo chirurgico, pel cangiamento del turno di guardia. Un servizio di astanteria che ricorre ad ogni quarto giorno per ore ventiquattro, e impegna quattro giorni e due notti la settimana, è certamente pesantissimo; e il Consiglio darà opera opportuna a modificarlo, mitigandolo. Quanto all'astanteria medica, non crediamo debba essere conservata come è stabilita attualmente. Noi propenderemmo per affidarla a sanitarj a ciò delegati stabilmente, o per un periodo non minore di un quinquennio, eletti a concorso libero, e debitamente retribuiti. Poco meno di quattro quinti degli infermi accolti nell'Ospedale Maggiore di Milano appartengono alla medicina. Per ciò è d' uopo rafforzare l' ufficio di accettazione, da cui dipende la temuta invasione dello stabilimento, ed a cui son legate le sorti della finanza del Pio Luogo.

Toccando di finanza, eccoci arrivati al termine di questa lunga cicalata, col *Bilancio Preventivo dell' Ospitale Maggiore e Luoghi Pii Uniti di Milano per l'esercizio* 1864; *Relazione al Consiglio degli Istituti Ospitalieri* (2). È questa la prima volta che

---

(1) Relazione del ministro dell' Istruzione Pubblica in udienza a S. M. del 13 novembre 1862 sulla fondazione di un Istituto tecnico superiore.

(2) Milano, 1864, tipografia Manini; opuscolo di pag. 43.

ci è dato spaziare nelle cifre interessanti il patrimonio del nostro ospedale; che il pubblico è ammesso a toccare con mano il fatto suo, ad apprezzare gli elementi di una fortuna giudicata ad ora ad ora colossale o pericolante. Già fin dal 1850-51 la Direzione aveva dato l'esempio dei Rendiconti sanitarj, la cui serie interessantissima seguì regolarmente sino all'ultimo pubblicato dal Direttor Verga pel triennio 1858 1859 1860, esaminato nel fascicolo di febbrajo, corrente anno, del nostro Giornale. Ma quell'esempio non era stato imitato dalla Amministrazione, la quale computava nel silenzio i tesori dello immenso patrimonio, e celava nel segreto le angustie e le piaghe pur troppo rilevanti. Ora il Consiglio degli Istituti Ospitalieri non solo ha pubblicato colle forme volute dalla Legge il preventivo dell'Ospitale Maggiore, dell'opera Pia Macchio, dell'Istituto Secco-Comneno, e del Luogo Pio di Santa Corona per l'esercizio 1864, ma ha « risoluto di dare a questo atto importante una qualche diffusione maggiore, spargendo alcune copie a stampa del suo riassunto, allo scopo di fornire un indirizzo di fatti all'interessamento vivo che il pubblico manifesta a queste sue intime aziende ».

Tale relazione traspira in ogni pagina la viva commozione dello scrittore, nel rivelare dolorose verità, nello additare difficili rimedj, nel segnalare alla nazione ed al Governo un debito sacro da soddisfare, una ingiustizia da riparare, pesante eredità del dominio straniero. Benchè stesa in istile troppo smagliante e concitato per un documento amministrativo, essa meriterebbe d'esser qui largamente riportata, tanto è ricca di dati condensati, di considerazioni filosofiche, economiche e sociali. Noi andremo spigolando o riferendo alla meglio alcuni frammenti, alcune notizie, a chiusa e a corollario di questa nostra rivista.

« Questa tabella di cifre — così la Relazione — è soltanto una ingrata rivelazione di angustie. L'Istituto che si è avvezzi a indicare coll' appellativo di *grande*, è appena grande di miserie, e si trascina, fra le avversative e gli stenti, logorando la sua proverbiale fortuna. Ma la conoscenza del vero essere proprio è già sola una misura e una regola a saper vivere poi, e l'indicare i danni per nome, è già stendere la mano ai rimedii ».

La rendita lorda del patrimonio per l'anno 1864 si può calcolare a 2,367,440 franchi. Detratte le passività inerenti al patri-

monio e le spese d'amministrazione, che ascendono a 1,722,161 franchi, rimane pel mantenimento dei poveri che deve assistere l'opera pia una rendita nitida di sole lire 645,279. Aggiungendo a questa rendita i proventi delle pensioni dei ricoverati a pagamento, che ammonteranno a circa lire 452,846, si avrà un importo complessivo di 1,098,125. Ma dovendosi sopperire ad una spesa di beneficenza preveduta in lire 1,473,614, mancano al pareggio dell'esercizio presunto altre lire 375,488.

Come sanare radicalmente una piaga economica tanto grave? Il Luogo Pio, quasi erede naturale dei patrimonii privi di successori, anche nell'ultimo decennio raccolse in eredità e donazioni valori che possono essere calcolati a lire 7,500 000; eppure anche questa somma non ha bastato a ristorarne le impoverite finanze. Esse non potranno riaversi che colla esazione dei vistosi crediti dell'Ospedale verso lo Stato per le spese sostenute a favore delle Cause Pie dei Pazzi e degli Esposti, la cui gestione per un fatale connubio spettava all'Amministrazione dell'Ospedale Maggiore. Il debito erariale verso l'Ospedale Maggiore importa it. L. 9,948,229, danaro che, investito, darebbe al Luogo Pio una rendita annuale di circa mezzo milione. Al contrario il Luogo Pio su quel suo credito non consegue interesse, e lo paga invece ai privati che gli sovvennero il danaro anticipato.

Insino a che il Governo italiano non abbia eseguito il saldo al Grande Ospedale di Milano dei suoi conti arretrati, cancellato un credito sacrosanto che la Rappresentanza nazionale non può disconoscere — studiati tutti i possibili risparmii — bisognerà addivenire di fatto alla riduzione della beneficenza e ad altre misure equipollenti. Le diverse categorie di pensionisti versano attualmente alla cassa ospitalica una media di pagamento di it. lire 1 per giorno, mentre pel caro dei viveri e per l'aumento progressivo delle mercedi, la media di costo effettivo è di circa L. 1. 34. La perdita annua effettiva subìta a questo solo titolo dal Luogo Pio si fa calcolare a circa it. L. 150,000, perdita a cui rimedierebbe un aumento nel tasso delle pensioni. — Al credito verso lo Stato fa seguito un credito verso il Municipio, di L. 238,541 pel mantenimento dei derelitti, altra appendice di miseri provveduti dalla Pia Casa degli Esposti, e che l'autorità casalinga tanto curante di ogni interesse cittadino dev'essere sollecitata a pagare. — « Il

grande Manicomio lungamente preconizzato, o i più Manicomii, supereranno la fatica del pensiero e della deliberazione superiore per diventare un fatto. Allora la sala dei deliranti farà ragione al suo cartello d'ingresso licenziando i dementi. E anche in fatto non verranno ommesse insistenze per addebitare a chi deve il rimborso, la spesa, non soltanto di alcuni, ma di tutti. Ne dovrà risultare un'altra diminuzione di uscita ». — Rimane da ultimo la riduzione della beneficenza entro ragionevoli confini, riduzione di cui ci siamo chiariti in più occasioni fautori, e di cui la Relazione ci mostra la possibilità, le basi economiche e legali.

« È vero che il grande ospitale milanese debba, per istituzione originaria, farsi di continuo più grande, ed accogliere, a battenti spalancati, tutti i convogli di infermi che arrivino dai paeselli più estremi dell' antico Ducato di Milano? La pratica del beneficio diffuso ha fatta invalere la credenza di un diritto al beneficio.... ma il diritto è tutt' altro ». — La Relazione si diffonde a dimostrarci la insussistenza di questa dottrina, falsamente accettata fra noi, ed echeggiata — come vedemmo poc' anzi — in Parlamento dal Deputato Cantù.

« Limitare il raggio di emanazione della beneficenza del Luogo Pio alla sola Provincia di Milano — non è lesione di alcun patto fondamentale, — è un provvedimento facoltativo in diritto e necessario in fatto, — è un ordinamento di più, corrispondendo allora l' estensione della beneficienza al territorio amministrativo e alla giurisdizione della tutela, — e più che tutto è dare a ciascuno il suo, il beneficio al paese autore della beneficenza, e le miserie!.... a ciascun paese le proprie ».

La riduzione del ricovero agli infermi della sola Provincia di Milano, apporterebbe in complesso il risparmio annuo di L. 183,312, calcolate approssimativamente sopra 3800 infermi colla singola dimora di 36 giornate a L. 1. 34, ciò che potrebb' essere considerato come un successo economico. — Seguaci del principio della proporzionalità e dell' equilibrio fra l' entrate e le spese, gelosi degli interessi del nostro ospedale e del suo prosperamento, noi dobbiamo riconoscenza al Consiglio per avere risolutamente affrontate questioni e difficoltà, delle più delicate nell' ordine amministrativo e giuridico, e di aver mostrato tutto il coraggio necessario a promuoverne la soluzione. E concluderemo la serie delle nostre riflessioni colle seguenti parole di un giornale milanese, le quali ci sembrano imparziali ed opportune (1):

« Può dunque essere argomento di studio importante da parte della Rappresentanza Provinciale il riconoscere la sfera giuridica della beneficenza attribuita all' Ospedal Maggiore, e ciò anche in

(1) « La Lombardia », 3 maggio 1864.

rapporto al fatto abbastanza consolante che ora sorgono nel territorio della Provincia milanese ben undici altri ospedali, che possono dar ricovero a più centinaja d' infermi, e venire più attivamente in sussidio del povero Ospedal Maggiore di Milano, che non ha posto che per due mila infermi, e spesso deve ricoverarne ben quattromila.

« Restaurato colla esazione dei vistosi crediti il patrimonio dell'ospedale, e meglio attuata colle dovute circoscrizioni la sua beneficenza, si può sperare che la carità cittadina continuerà a confortarlo colle sue magnanime elargizioni. E perchè queste riescano bene accette a chi soffre, fa d' uopo che si ridoni all' antico lustro il benemerito corpo medico che ad esso presta l'illuminata sua opera.

« Il corpo medico dell'ospedal grande ha gloriose tradizioni e gloriosi nomi da ricordare. È mestieri che queste tradizioni e questi nomi si riproducano. Non è già colle pedantesche discipline, che vestono un carattere quasi carcerario, ma colla fede in chi professa la scienza, con lealtà e con dottrina, che si può dar nuovo lustro a questo nostro ospedale. Ed in quest'opera di cittadino incoraggiamento, noi speriamo che sapranno altamente distinguersi quei benemeriti che ora presiedono all'opera pia ».

**Il tifo e i medici di Foggia.** — Nella seduta 27 febbrajo p. p. il Deputato Macchi interpellava il ministro dell' Interno sopra la diffusione del tifo importato da distaccamenti militari nella città di Foggia e chiedeva in proposito ampie spiegazioni. Rispondeva il ministro che il tifo infieriva più negli ospedali militari che nelle carceri, come erasi detto, e che i medici civili, essendosi negati a prestar l' opera loro in questi ospedali, egli aveva sospesi tutti coloro che erano a stipendio dello Stato. Si udirono allora diverse voci nella Camera ripetere: *È troppo poco*. L'opinione pubblica si commosse a questa notizia; l'Associazione medica ne sentì un colpo ferale. L' indomani di questo doloroso incidente, la Presidenza della Commissione Centrale della Associazione medica residente in Torino, in nome di tutta l'Associazione medica italiana, protestò contro l' atto indegno dei medici di Foggia, e riserbandosi un voto solenne di riprovazione dietro un accurato esame dei fatti, con generosa abnegazione pose a disposizione del ministro i medici di tutte le Provincie italiane facenti parte della Associazione, pronti a partire dovunque. Nello stesso tempo quella Presidenza, con una circolare ai Comitati medici d'Italia, dimandava autorizzazione di pronunziare in apposita tornata un' esplicita riprovazione e la espulsione dal grembo della Associazione medica di quei medici di Foggia i quali dall' esame degli atti fossero risultati rei di questa ingiustificabile condotta. Il Comitato di Napoli si affrettò a domandare la sospensione di ogni giudizio finchè si fosse fatta luce maggiore sulla questione,

e simultaneamente affrettò da tutte le parti informazioni ed inchieste per uscire al più presto dal dubbio e dalla peritanza ( V. il giornale l' *Italia*, 10 marzo 1864 ).

Pur troppo il sig. ministro, tratto in errore da relazioni parziali ed inesatte, erasi soverchiamente affrettato a lanciare una accusa capitale contro i medici di Foggia, accusa che per la stessa sua gravezza, doveva sembrare, come fu chiarito dappoi, insussistente ed inverisimile. I Comitati italiani interpellati, diedero per la maggior parte mandato di fiducia alla Commissione Esecutiva, insistendo perchè fossero bene appurati i fatti per ogni verso, innanzi di pronunciare la temuta e sospesa riprovazione sul capo dei medici di Foggia. Frattanto la pubblica opinione, oltremodo commossa, acquetavasi all'atto pubblico e solenne della Commissione Esecutiva, applaudiva all'offerta incondizionata di soccorsi medici da Napoli e da tutte le parti d'Italia, offerta che per la mitigazione dell'epidemia, e per altre circostanze non fu d'uopo esperire.

Il Comitato medico di Foggia, colpito da tanta sciagura, chè sciagura riputiamo singola ed universale quanto offende od appanna l'onore della classe nostra, si affrettò alle difese, con una protesta, pubblicata il 7 marzo 1864, nella quale era data solenne smentita alle ingiuste accuse, e fatto appello per l'imparziale giudizio alla storia ed a quelli che abborrono dall'arbitrio e dalla menzogna.

Era detto in tale protesta, come i medici di Foggia abbiano in ogni occasione saputo guadagnare la pubblica fiducia e la pubblica stima, per la irreprensibile condotta in professione, alacremente impiegata in altre morbose contingenze, anche più imponenti e luttuose della presente; era provato che nell' attuale epidemia non aveano demeritato cotesta stima e fiducia, mentre il vergognoso diniego non aveva esistito, e nello spedale civile di Foggia avevan essi curato, colla più fraterna sollecitudine, più centinaja di soldati affetti da tifo, ridonandone molti salvi alla patria, talvolta anche col sacrificio della propria vita, come accadde pur troppo al rimpianto dottore Michele Fuiani.

La Commissione Esecutiva, nella tornata del 13 marzo e del 1.° maggio, minutamente esaminati tutti i documenti da ogni parte raccolti in proposito, rimase appieno convinta che il preteso formale rifiuto era insussistente; che i medici di Foggia, anzi l'intero Comitato, debitamente conosciuto il bisogno dell'opera loro negli ospedali militari, eransi posti a disposizione dell'Autorità; che il dottor Nigri erasi già spontaneamente prestato al servizio dell'ospedale militare; e che ingiustamente pesava sovr'essi la condanna ministeriale. E su ciò deliberava a voto unanime le seguenti prosizioni:

1.° Che il tifo contagioso non fu dalle autorità locali di Fog-

gia combattuto con mezzi igienici preventivi sufficienti, e non si tenne conto delle proposte del Consiglio sanitario e del Comitato medico locale, onde malumore ed equivoci tra i medici e quelle autorità.

2.° Che non vi fu da parte delle autorità competenti di Foggia regolare richiesta ai medici civili di prestazione di servizio negli ospedali militari, e quindi non vi potè essere da parte di que' medici rifiuto formale e legalmente imputabile.

3.° Che dal farmacista militare fu incaricato il dottore Della Martora di uffiziare medici civili perchè prestassero il servizio di cui si aveva urgente bisogno, alle condizioni stabilite dai regolamenti militari.

4.° Che il solo dottore Nigri credette di accettare, e prestò servizio negli ospedali, e in appresso anche gli altri medici offersero l'opera loro.

5.° Che ai soldati ricoverati nell'ospedale civile non mancò mai il servizio, ed anzi il dottore Fujani ne morì di tifo prestandovi l'opera sua.

6.° Che quindi non è il caso di dare effetto alla riserva contenuta nella circolare della Presidenza della Commissione Esecutiva alle Presidenze dei Comitati, in data 29 febbrajo, riguardante un voto di riprovazione contro quei medici.

7.° Che la Presidenza della Commissione debba insistere presso il Ministero per la già chiesta revoca del decreto di sospensione da uffizi governativi di otto di que' medici, come non basata su legali motivi, e per la reintegrazione dei fatti stati inesattamente riferiti al Ministero dalle autorità locali.

8.° Che sia fatta onorevole commemorazione del dottore Fujani, che morì vittima del tifo, e sieno resi ringraziamenti a nome dell'Associazione al dottor Nigri, che lodevolmente sorpassando le forme, accorse con caritatevole zelo ad assistere i malati negli ospedali di Foggia e vi infermò di tifo.

9.° Che infine sia ricordato al Governo, che molto pretende dai medici, il debito di provvedere per legge alle famiglie di quelli che rimangono vittima del loro coraggioso zelo, e di regolare pure per legge i rapporti tra i medici e le autorità nei casi di pubblico servizio, e i convenienti modi di rimeritarli.

Sott. — Dott. *Pietro Castiglioni*, Vice-Presid. — Dott. *Secondo Laura*, Segr.

---

*Il Redattore e Gerente responsabile.*
Dott. Romolo Griffini.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXVIII. — Fasc.° 563. — Maggio 1864.

**Ricerche e considerazioni sull'apofisi mastoidea e sue cellule:** *del dott.* **GIOVANNI ZOJA**, *settore presso il Gabinetto e Laboratorio d' anatomia normale nella R. Università di Pavia.*

L' anatomia descrittiva macroscopica nel suo significato più proprio, è una scienza che da qualche tempo si può considerare come del tutto esaurita, poichè le innovazioni moderne si riferiscono in generale più al metodo di studiarla e di descriverla con maggior precisione, proponendo ed adottando nuovi e più potenti mezzi d' investigazione per renderla più chiara ai sensi e più facile all' intelligenza, di quello che a vere scoperte. E la ragione della qual cosa balza d' un subito alla mente non appena si rifletta all' importanza e nobiltà dell' anatomia, al lungo tempo che scorse, dacchè si può studiarla direttamente sull' uomo ed alla eletta e numerosa schiera di robusti ingegni d'ogni terra, che vi si applicò con una lodevole perseveranza e vero trasporto: e poche scienze positive, io credo, possono vantare un numero sì grande di studiosi e in così larga scala quanto l'anatomia. (1) Che se questo ramo dello scibile possedesse an-

(1) Da quando apparì l' anatomia fino alla metà dello scorso secolo numera l' ingente cifra di oltre tremila e duecento scrittori, senza dire di quanti se ne sarà perduta la memoria nell' incendio della Biblioteca d' Alessandria. — Dalla metà poi del secolo XVIII ad oggi il numero si aumentò incalcolabilmente.

che una nomenclatura più facile, più logica ed universalmente adottata (come altre scienze sorelle ne sono per avventura insignite), l'anatomia acquisterebbe di certo maggior perfezione, lustro e popolarità.

Tuttavia ad onta di tante fatiche bisogna confessare, che taluni punti di anatomia normale vennero meglio chiariti dalle osservazioni più recenti, sì che alcune cose ritenute per lo addietro quali rarissime eccezioni, oggi vennero dimostrate invece per frequenti anomalie; qualche anomalia fu proclamata regola, e per lo contrario altre passate fino a noi come invariabili vennero riconosciute per non tali. Queste osservazioni continuate e ripetute abbellendo la scienza, diedero ragione di molti fenomeni ignorati fino a qui e porgono costantemente i dati meno fallaci, da cui la pratica trae i precetti del proprio codice.

Uno dei punti che a mio avviso resta tuttora d'incerta determinazione, lasciando qualche lacuna entro il vasto e ben coltivato campo dell'anatomia, si è quello che riguarda l'*apofisi mastoidea* e le *sue cellule*, e perciò stimai conveniente di occuparmene.

L'idea di intraprendere delle osservazioni in proposito mi venne suggerita dal fatto che esistono delle marcate differenze fra individuo ed individuo circa le dimensioni dell'apofisi in discorso, e d'aver riscontrata la totale mancanza delle così dette *cellule mastoidee* in grembo al processo omonimo di un adulto, mancanza che io giudicai di grave momento sotto il rapporto particolarmente di alcune determinate applicazioni chirurgiche. Questa mia idea crebbe poi viemaggiormente in leggendo alcune opere di anatomia topografica, di medicina operatoria e di otologia, nelle quali trovai animatissime controversie circa il dovere o no trapanare l'apofisi mastoidea in casi di speciali malattie dell'udito: e le ragioni che accampa l'uno che parteggia per questa operazione sono non meno fortemente ribattute dall'altro che vi si oppone, e nella disputa non parlasi che in modo vago

e dubitativo circa la mancanza delle cellule mastoidee nell'adulto. Questi fatti afforzarono in me il pensiero di intraprendere una serie di osservazioni in proposito su quanti teschii freschi potei avere fra le mani in quest'ultimo anno e delle quali renderò conto in disteso alla fine della presente Memoria; e tanto più volentieri mi accinsi al lavoro, in quanto che vi fui incoraggiato anche da un distinto pratico non meno che esperto anatomico, il dott. *Fortunato Casorati*, a cui mi lega amicizia e riconoscenza per saggi consigli ed ajuti prestatimi durante buona parte degli esami che compii sull'apofisi mastoidea, si può dire sotto ai di lui occhi.

M'industriai d'essere diligente e minuzioso nel raccogliere i fatti che potei testimoniare, e poi mi feci ardito di farvi sopra delle considerazioni. Se errai nei giudizii correggetemi, e se in qualche modo appagai la scienza che appassionatamente coltivo, incoraggiatemi.

Pavia, gennajo 1864.

I.

Prima di esporre il risultato delle mie osservazioni, mi sia concesso di nominare qualcuno dei più celebri anatomisti dei tempi andati e dei moderni, che diressero una speciale attenzione anche all'apofisi mastoidea ed al suo contenuto, la qual cosa non farò che di volo, non intendendo di aumentare inutilmente la mole di questo mio lavoro, nè di abusare e stancare fin da principio la bontà di chi vuol onorarmi d'una lettura.

L'*apofisi mastoidea* era conosciuta anche dagli antichi, quantunque non istudiassero l'anatomia che sui bruti, molti dei quali, come le scimmie, l'hanno ben poco pronunciata. Essi accennarono all'apofisi mastoidea nell'uomo, perchè fino ad un certo punto può essere anche esplorata sul vivo, costituendo essa una saglienza ossea, sulla quale puossi con un dito tasteggiare tutta la superficie esterna e stabi-

lirne con sufficiente precisione i confini, trovandosi queste parti ben marcate e superficialissime. Però le osservazioni più accurate avvennero nel secolo XVI, tanto che *Faloppio* ci avverte che essa non esiste nel bambino, ma che si sviluppa coll'età, ed *Eustachio* ci insegna che l'apofisi mammillare costante nell'uomo, non si vede punto nelle scimmie.

Ma il merito di averne parlato più diffusamente e con maggiore esattezza lo dobbiamo all'Ippocrate siciliano, l'*Ingrassia*, il quale fu anche il primo che ne trattasse della struttura e facesse per ciò conoscere, come nell'interno dell'apofisi mastoidea esistessero delle cavità piene d'aria comunicanti colla cassa del timpano (1). In seguito, e si può dire contemporaneamente, la descrissero il piacentino *Casserio* (2), il *Deverney*, *Mery* ed altri molti. Pare però che il *Valsalva* ignorasse questi studj, dacchè, curando egli una carie dell'apofisi mastoidea e facendovi delle injezioni, confessa d'essersi maravigliato nel vedere il liquido injettato arrivare alla faringe per la via della tromba d'*Eustachio* (3), fatto conosciuto prima anche da *Riolano* e *Rolfinck*; ma poi, il *Valsalva*, da osservatore grande qual era, illustrò questa parte anatomica ed altre molte nel suo prezioso libro: *De aure humana tractatus*. Poco dopo, il celebre *Morgagni* con quello sguardo acutissimo, a cui poco o nulla sfuggiva, nei suoi scritti *Adversaria anatomica* e nelle *Epistolae anatomicae duae* ammise che talvolta il foro d'ingresso tra le cellule mastoidee e la seconda cavità dell'udito è chiuso da una membranella.

Dopo questi insigni maestri dell'osservazione e del pen-

---

(1) « In *Galeni* librum de ossibus commentaria ». Panormi, 1603, pag. 88, 89 e 95.

(2) « Historia anatomica de vocis auditusque organis ». Venetiis, 1607.

(3) V. *Velpeau* et *Béraud*. « Manuel d'anatomie chirurgicale, ecc. ». Paris, 1862, pag. 17.

siero, moltissimi ed anche distinti e meritamente celebrati cultori dell'anatomia e delle applicazioni che da essa discendono, non fecero che ripetere quanto fu da quelli detto ed osservato, finchè nuovi studj più o meno recenti sull'organo dell'udito vennero a trattare ancora delle cellule mastoidee. E per non allungarmi di soverchio basterà citare *Mekel*, *Cotunio*, *Scarpa* e *Panizza*, i quali, riosservando moltissimo, constatarono meglio i fatti, sceverandoli da non pochi errori, che per avventura passarono quali verità da generazione in generazione fino a loro. E *Panizza*, mio illustre ed amatissimo maestro, a cui vorrei tributare pubblicamente una parola della più animata gratitudine e riverenza per quelle cure che di continuo mi prodiga, se la squisita modestia del suo animo non mi trattenesse, *Panizza* diceva, diffidando sempre di ciò che l'esperimento e l'osservazione non ha veramente decifrato, allo scopo di educare i giovani colla maggior chiarezza e precisione possibile, come in ogni altra parte della umana anatomia, anche in quella che tratta dell'organo dell'udito, costrusse in cera, or fanno già più di 30 anni, e di sua mano, quest'organo a dimensioni gigantesche fedelmente cavato dalla natura, lavoro di cui una copia esatta resta a monumento caro ed ammirato nel Gabinetto anatomico dell'Università di Pavia. In questo preparato vedonsi allo scoperto anche le cellule mastoïdee e come ordinariamente si comportano in rispetto alla seconda cavità dell'udito.

Gli altri lavori che si trovano nelle celebri opere del *Blandin*, *Huschke*, *Bayle*, *Velpeau*, *Cruveilhier*, *Hyrtl*, *Malgaigne*, *Sappey*, *Pétrequin*, *Richet*, ecc., si possono riassumere in queste parole: le cellule mastoidee si sviluppano dopo la pubertà, crescono di più in più cogli anni, riempiono la totalità dell'apofisi, comunicano colla seconda cavità dell'udito; dai migliori però si ricorda l'avvertenza del *Morgagni*, e qualcuno emette anche il dubbio se esistano sempre.

Dette le quali cose, vengo a quello che feci io.

II.

Le mie ricerche furono istituite sopra 68 cadaveri freschi, che potei sezionare dal dicembre 1862 al maggio 1863, e sopra a circa 100 cranii secchi, che sono raccolti nel Gabinetto anatomico dell'Università ticinese.

Mio scopo si era quello di determinare le *dimensioni* dell'apofisi mastoidea e la sua *struttura*, pel qual ultimo esame non mi valsi che dei pezzi recenti. In questo studio procurai di osservare contemporaneamente anche le condizioni della membrana del timpano, della seconda cavità dell'udito e della tromba d'*Eustachio*, ma in via affatto secondaria, tanto per accennare a qualche sensibile particolarità se il caso me l'avesse offerta.

Le ispezioni che intrapresi sul fresco furono determinate colla scopertura ed isolamento dell'apofisi mastoidea e colla injezione di un liquido colorato nella cassa del timpano per la via della tromba di *Eustachio*. Tale pratica era messa in opera colle dovute cautele sì dal lato destro che dal lato sinistro.

Per stabilire le dimensioni, presi per punto di partenza il giusto mezzo della fossetta digastrica. Una linea che da tal punto finiva all'apice dell'apofisi mastoidea ne misurava l'altezza (V. fig. IV). Un'altra linea che dallo stesso centro della fossetta digastrica andava al punto diametralmente opposto del processo in discorso, sulla sua superficie esterna, ne determina lo spessore (V. fig. IV). Una terza linea infine che dall'avanti all'indietro toccava i due punti ove l'apofisi si stacca dal resto dell'osso temporale ne segnava il diametro antero-posteriore, vale a dire la larghezza del processo medesimo (V. fig. I).

Studiatone il contorno, scheggiava gradatamente l'apofisi, tenendo conto dello spessore e della compattezza della

lamina involvente, ed infine ne studiava la costruzione interna co' suoi rapporti.

Le osservazioni sui cranii secchi furono indirizzate quasi esclusivamente ad istabilire le forme e le dimensioni del processo mammillare, non che a notare il modo con cui comportasi la fossetta digastrica in rispetto all' apofisi ed alle parti attigue, piuttosto che ad ispezionarne la struttura interna, e ciò per evitare il possibile equivoco di scambiare le cavità che lascia la diploe nel grembo del processo mammillare secco colle vere cellule mastoidee.

III.

Come sappiamo dall' anatomia descrittiva, l' osso temporale viene diviso in tre porzioni, *squamosa*, *petrosa* e *mastoidea*, le quali, separate nei primi tempi della vita, si saldano col crescere dell' età per costituire un osso unico.

Il meato uditorio esterno sarebbe il punto dal quale partono gli anatomici per descrivere l'osso, conservandone la divisione surriferita analogamente al modo usato per la descrizione dell'osso innominato, ad onta che sia metodo poco preciso.

La porzione *squamosa* è verticale ascendente, ed occupa la parte anterior-superiore dell' osso: la porzione *petrosa* sta *all' interno* a mò di piramide triangolare coricata, e la porzione *mastoidea* è collocata posteriormente alle altre due.

Quest' ultima porzione consta di due parti, l'una appianata e ricurva, la quale fa parte integrante della scatola cranica ed occupa l' estremo posteriore del temporale, la seconda parte invece dirigesi al basso ed all' innanzi a guisa di cono irregolare sotto il nome di *apofisi mastoidea.*

Nell' uomo adulto l'*apofisi mastoidea* o *mammillare* si presenta sotto l'aspetto di un processo osseo, che pende dai lati inferiori ed esterni del cranio, avente una certa analogia colla forma del capezzolo di una mammella di donna o con quello della poppa vaccina.

La direzione è obbliqua d'alto in basso e dall'indietro all'innanzi. Nell'uomo ritto in piedi l'asse di questo processo forma colla verticale un angolo variabile tra i 20 ed i 50 gradi.

Le dimensioni che presenta in media sono 12 millimetri di lunghezza, 19 millimetri di larghezza e di 13 millimetri di spessore.

Queste misure differiscono pochissimo sia in relazione all'età (1) che al sesso (2). Variazioni più spiccate rilevansi invece tra gli individui, e, cosa più importante a rimarcarsi, si è la differenza che esiste tra la parte destra e la sinistra dello stesso individuo (3), preponderando in generale la lunghezza a destra e la larghezza a sinistra.

---

(1) Confrontando le dimensioni, che presentano le apofisi mastoidee degli individui compresi tra i 24 anni ed i 35 con quelli che stanno tra i 60 ed i 72, non trovai che frazioni di millimetro di differenza, per cui non è vero quello che dice *Velpeau*, essere cioè il processo mastoideo più pronunciato nel vecchio che nell'uomo adulto, che anzi si potrebbe quasi sostenere la tesi opposta. (V. « Anat. chirurg. », 1827, pag. 80).

(2) Il risultato del confronto delle misure dell'apofisi mastoidea tra gli uomini e le donne è rappresentato dal seguente prospetto:

| Uomini | | Donne | |
|---|---|---|---|
| Lunghezza . | mill. 12. 61/72 | Lunghezza . | mill. 12. 8/59 |
| Larghezza . . . | » 19. 43/72 | Larghezza . . . | » 18. 45/49 |
| Grossezza . . . | » 13. 71/72 | Grossezza . . . | » 12. 57/59 |

(3) La media che risulta dal confronto tra la parte destra e la sinistra sugli stessi individui è data dalla seguente tabella:

| Lato destro | | Lato sinistro | |
|---|---|---|---|
| Lunghezza . | mill. 13. 59/67 | Lunghezza . | mill. 11. |
| Larghezza . . . | » 18. 60/67 | Larghezza . . | » 20. 58/65 |
| Grossezza . . . | » 13. 30/67 | Grossezza . . . | » 13. 51/65 |

In taluni individui si riscontrano poi delle differenze sensibili quanto alle dimensioni, e, senza ch'io quivi le trascriva, basta dare una scorsa alle osservazioni IV, XII, XX, ed a molte altre per convincersene (1): la stessa cosa emerge non appena si badi ancora a qualunque raccolta di cranii.

L'apofisi mastoidea presenta all'osservazione due superfici, una *esterna*, *interna* l'altra, due margini, *anteriore* e *posteriore*, un *apice* volto al basso ed una *base* in alto.

---

Volendo poi raffrontare il lato destro col lato sinistro per notare le individuali differenze aggiungo la seguente tabella:

Rispetto alla lunghezza.

| | Lunghezza lato destro | sinistro | Differenza |
|---|---|---|---|
| VI. | mill. 9 | mill. 13 | mill. 4 |
| XXIII. | » 17 | » 14 | » 3 |
| XXXIV. | » 14 | » 11 | » 3 |
| XLV. | » 19 | » 14 | » 6 |
| Rispetto alla larghezza. | | | |
| XV. | mill. 16 | mill. 22 | mill. 6 |
| XVII. | » 12 | » 18 | » 6 |
| XXVI. | » 22 | » 13 | » 9 |
| XXXI. | » 19 | » 14 | » 5 |
| XXXIV. | » 29 | » 18 | » 11 |
| XLVII. | » 17 | » 24 | » 7 |
| Rispetto allo spessore. | | | |
| XXI. | mill. 15 | mill. 10 | mill. 5 |
| XXIII. | » 23 | » 14 | » 8 |
| XXVI. | » 14 | » 21 | » 7 |
| XXXII. | » 10 | » 19 | » 9 |
| LXIII. | » 20 | » 14 | » 6 |

(1) Nei teschi scavati a Pompej, che possiede il Gabinetto, e nella massima parte di quelli che appartengono a razze diverse dalla nostra, riscontrai in generale un' apofisi mastoidea pochissimo sviluppata.

La faccia *esterna* o *superficiale* è irregolarmente triangolare ed in genere è convessa sì d'alto in basso che dall'avanti all'indietro, tanto da presentare nella sua parte superiore una specie di rigonfiamento ovoideo. Su questa superficie si notano frequentemente delle depressioni lineari nel senso della lunghezza e delle scabrezze, granelli ossei spinosi, posti questi più spesso linearmente nella direzione antero-posteriore, di quello che scaglionati su tutta l'altezza, incostanti d'altronde nel numero, nella posizione e nello sviluppo; presentandosi anzi di soventi tutta la superficie abbastanza liscia. Vi si notano pure dei forellini di ampiezza e numero variabile.

Nell'alto questa superficie esterna resta divisa dal rimanente dell'osso temporale per mezzo di una depressione (V. fig. I e IV) frequentemente marcatissima, diretta dall'indietro in avanti, depressione rugosa e pertugiata, disposizione favorevole all' inserzione dei tendini e delle fascie fibrose che vi finiscono. Al dissopra di questa depressione vi scorre nello stesso senso una linea ossea (V. fig. I e IV) più sensibile all'avanti che posteriormente, dove si va perdendo arcuatamente in alto, linea che, passando sopra il meato uditorio esterno, si continua poi all' innanzi coll' apofisi zigomatica del temporale e che serve a dividere la fossa temporale dalla regione mastoidea.

La *superficie interna* o *profonda* del processo mastoideo in generale è meno convessa della esterna, talvolta anzi è appianata: presenta qualche leggiero rialzo lineare nella direzione antero-posteriore del processo; sonvi pure dei forellini irregolarmente disseminati, di apparenza e numero inferiori a quelli che scorgonsi sulla superficie esterna. In alto finisce nella fossetta digastrica.

Il *margine anteriore* è alquanto ottuso, dentellato talvolta per rialzi ed infossature alterne, opportune all'ufficio loro. In alto finisce con un orlo arcuato, che mano mano si fa ton-

deggiante e passando dietro e sopra al meato uditorio esterno concorre a formarvene il contorno.

Il margine *posteriore* è piuttosto acuto, ed è più profondamente seghettato.

L'*apice*, talvolta è ovoideo, tal'altra rassomiglia ad un cono troncato. — Anch'esso non è quasi mai perfettamente liscio.

La *base* dell'apofisi è determinata sulla superficie esterna dal punto diametralmente opposto a quello segnato dal profondo della fossetta digastrica (V. fig. I e IV), ed è la parte che all'esterno manifesta la massima sporgenza dell'apofisi, la base poi continuasi col resto dell'osso temporale senza limiti di demarcazione.

Giova quivi osservare che gli anatomici comunemente fanno ascendere la base del processo mammillare ad un punto più elevato, cioè fissano per base quella depressione scabra, che serve d'attacco al tendine del muscolo sterno-cleido-mastoideo.

A scanso di qualunque malintelligenza, è necessario di fissare bene questo punto che chiamasi *base dell'apofisi mastoidea*, essendochè cangia moltissimo di rapporti per le condizioni della cavità cranica, tanto se la si considera in alto che in basso. Diffatti, scegliendo per base del processo la linea che separa la fossa temporale dalla regione mastoidea, alla parte interna della cavità cranica vi corrisponde il ramo superiore del braccio trasversale della linea crociata dell'occipitale, ramo che si unisce col margine superiore della rocca. — Se fissiamo la depressione a quel rialzo sottoposta, dove si inserisce parte dello sterno-cleido-mastoideo, nell'interno abbiamo il massimo della profondità del solco che ricetta il seno trasverso.

Ritenendo per base invece il punto che scelsi io, abbiamo il luogo ove corrisponde il massimo dello spessore dell'apofisi.

Nel primo caso, lo spessore dell'osso per arrivare nella

cavità del cranio è di sei millimetri, nel secondo di quattro milllimetri, nel terzo tutto quello dell'apofisi e dell' osso che vi succede, che è di oltre a 20 millimetri.

La *fossetta digastrica* è costituita da una scanalatura diretta nel senso antero-posteriore, ed un pò dall'esterno all'interno, posta nell'alto ed all'interno dell'apofisi mastoidea.

Questa docciatura talvolta è molto infossata, tal' altra poco; ha una lunghezza di circa due centimetri, è poi più larga all'indietro che all'innanzi, dove finisce per imboccarsi col foro stilo-mastoideo. Nella sua profondità si scorgono pochi forellini, e delle scabrezze, servibili i primi al passaggio di vasi, le ultime per l' attacco di muscoli e tendini.

Talvolta la fossetta digastrica, anzichè limitare nettamente la superficie interna dell'apofisi mastoidea, serve come a dividerla in due, specialmente verso l' estremità posteriore. Nel Gabinetto anatomico si osservano degli esemplari (Vedi N.° 50 e 53 e varj altri) nei quali all' interno della fossetta digastrica scorgesi un' eminenza ossea della figura di una mezza amandorla con un margine libero al basso, che si unisce e confonde in alto colla parte appianata e ricurva della porzione mastoidea, riposando al di sotto ed un pò all' interno della grande curva, che fa il seno trasverso per ridursi al foro lacero posteriore. Questa eminenza (Vedi fig. IV, D) lunga dall'avanti all'indietro in qualche individuo quasi due centimetri, alta otto o nove millimetri, grossa sette millimetri, in vista delle sue condizioni si può considerare quale una appendice dell' apofisi mastoidea, ed io amerei chiamarla *apofisi mastoidea sopranumeraria;* giacchè essa consta di una lamina ossea compatta che ne forma l'astuccio, e di cellule piene d'aria nell'interno, comunicanti per varie aperture con le cavità dell' apofisi mastoidea propriamente detta o direttamente colla seconda cavità dell'udito per aperture speciali.

Nella pluralità dei casi in cui riscontrasi l'apofisi mastoidea sopranumeraria, scorgesi posteriormente alla sua base

uno o due fori del diametro di due millimetri a tre e più, che finiscono internamente nel solco del seno trasverso, fungendo bene spesso l'ufficio del vero foro mastoideo.

IV.

Il processo mastoideo deve essere studiato nel suo contorno e nella sua costituzione centrale.

Il *contorno* è formato da una lamina ossea di uno spessore e di una compattezza variabile, non solamente a seconda dell'età e del sesso, ma ancora riguardo alle condizioni interne dell'apofisi mastoidea.

In generale l'astuccio osseo che avvolge il processo mastoideo presenta uno spessore di un millimetro a due (1), talvolta però è meno d'un millimetro, tal'altra anche maggiore di due. E si può dire ch'esso è tanto più sottile quanto più numerose ed ampie sono le cellule piene d'aria che rinserra, sicchè nei casi in cui le cellule mastoidee riempiono la totalità dell'apofisi, senza l'intervento delle cellule diploiche, la lamina compatta si rende tanto esile da farsi diafana (2) (V. Oss. XIII, XVII, XXII, ecc.). E per lo contrario, quando l'apofisi rinchiude grande quantità di cellule diploiche, la tavola ossea che l'avvolge raggiunge il massimo spessore (V. Oss. XV, XIX, ecc.); la ragione della qual circostanza emerge dal fatto, certamente non nuovo,

---

(1) L'*Hyrtl*, riportando le osservazioni che fece in proposito *Huschke*, dice che lo spessore di questa lamina varia assai (1-3''') indipendentemente dal sesso, dall'età o dallo sviluppo dell'apofisi mastoidea medesima. (*Hyrtl*, op. cit., tom. I, pag. 169).

Questi dati dell'*Huschke* furono constatati anche da me.

(2) *Cruveilhier* nei vecchi trovò la lamina esterna dell'apofisi mastoidea assottigliata per modo che il dito, comprimendo, poteva fratturarla come un guscio d'uovo. (*Hyrtl*, op. cit., pag. 170). — Tale sottigliezza io la riscontrai anche in individui giovanissimi.

che il tessuto osseo è tanto più compatto, duro e fragile, quanto meno è provveduto d'umori, e viceversa.

In grembo all'apofisi mastoidea esistono delle cavità dette *cellule mastoidee.*

Le cellule mastoidee sono anfrattuosità piene d'aria, che comunicano colla seconda cavità dell'udito. In genere sono di forma ovale, fusiformi, col massimo diametro nel senso dell'asse dell'apofisi, tendendo alquanto a portarsi verso la linea mediana all'avanti. La loro capacità è assai variabile, tanto da presentare talvolta degli allargamenti considerevoli, in modo che nel numero di tre o quattro riempivano tutto l'interno dell'apofisi; e non infrequentemente anzi una sola cellula, che chiamerei *cavità mastoidea*, occupava l'intero processo in tutti e due i lati (1) (Vedi Oss. LVII) o in un solo (Vedi Oss. XI, XX, XXII [la qual' ultima aveva una cavità mastoidea della lunghezza di 14 millimetri e larga 9] XXIII, L, ecc.). Tal' altra volta invece sono piccole, ristrettissime e più irregolari nella forma, quantunque tendano ad imitare le più grandi. Nel centro della base le cellule mastoidee in generale sono più ampie che altrove, osservazione fatta anche da altri.

Sieno poi ampie o ristrette, queste cellule sono in comunicazione fra di loro per mezzo di pertugi talvolta assai larghi, posti attraverso alle incomplete laminette ossee che ne costruiscono le pareti. A questo riguardo si deve avvertire, che le cellule mastoidee per la loro disposizione tendono meglio a comunicare le inferiori colle superiori di quello che non accada con quelle poste lateralmente, e si direbbe con ciò che hanno tendenza come ad incanalarsi.

Le fenestre dei setti ossei frapposti alle cellule mastoi-

---

(1) Anche il *Cruveilhier* ne trovò un esemplare. — Vedi « Anat. déscript. » Paris, 1852, vol. IV, pag. 145.

dee talvolta sono otturate dalla stessa membrana che tappezza internamente ogni cellula; e notisi qui pure che un tal sepimento membranoso chiude più spesso i fori che stanno sui lati di quello che non avvenga di otturare gli altri sopra e sottoposti.

Quando le cellule mastoidee sono piccole, assumono frequentemente l'aspetto areolare, quale presenta la sostanza spugnosa delle ossa spoglie della diploe; però attentamente osservate le une e le altre, e confrontate assieme, presentano delle differenze sufficienti per poter essere distinte, perocchè le cellule mastoidee offrono gli angoli più arcuati, più tondeggianti e meno taglienti gli spigoli e tutte le curve più dolci, circostanze che non rinvengonsi nelle cellule diploiche, ove gli angoli sono più acuti, le curve più brusche, più affilati gli spigoli. Le cellule diploiche poi, sprovvedute dalla diploe mediante leggiero e continuato zampillo d'acqua, non appalesano mai membrana accollata all'osso, dove che nelle cellule mastoidee costantemente riscontrasi una membranella sottile e resistente di natura fibro-mucosa protetta da epitelio vibratile (1).

La comunicazione tra le cellule mastoidee e la seconda cavità dell'udito si fa di solito direttamente per una apertura (*canale petro-mastoideo* di *Sappey*) la quale trovasi nell'alto della estremità posteriore della cassa del timpano, avente il diametro trasverso maggiore del verticale.

La comunicazione però non è sémpre ad un modo nè costante; talvolta ve ne sono due dei fori invece di uno,

---

(1) Vedi *Kölliker*, « Éléments d'Histologie humaine », Paris, 1856, pag. 704. — Il *Troeltsch* nel suo pregievole lavoro sulla anatomia e sulle malattie dell'organo dell'udito, a pag. 94 mette in dubbio per non dire che contraddice all'osservazione di *Kölliker* su questo argomento, dicendo che « a torto gli autori pretendono che tutte le parti della cassa del timpano possedano un epitelio vibratile ». (Bruxelles, 1863).

tal'altra, rarissima, questa apertura è chiusa da una membranella sottile e trasparente ma pure di una certa resistenza, propagine della mucosa che tappezza da un lato le cellule e dall'altro la cassa del timpano, membranella che toglie alle cellule mastoidee la libera facoltà di rinnovare l'aria che contengono per la via della cassa del timpano. Questa membrana che toglie la comunicazione fra la seconda cavità del timpano e le cellule mastoidee io la trovai in 5 individui (vedi Oss. XVIII, XLI, XLIV, XLVII, LVI), da cui trassi il disegno (vedi figura V) conservandone un esemplare nella glicerina a disposizione di chi volesse vederlo (1).

Ora che conosciamo la forma, la capacità e la comunicazione di queste cellule mastoidee, guardiamo se esistano in tutti gli individui adulti, se mantengano condizioni analoghe sopra lo stesso individuo tra quelle che sono alla parte destra e quelle che stanno alla sinistra, e se contengano sempre dell'aria.

Fino da questo momento dico che non esistono costantemente, nè contengono sempre aria, nè mantengono rapporti d'analogia tra il lato destro e sinistro dello stesso individuo.

In buon numero di casi trovai che l'apofisi mastoidea, quantunque bene sviluppata, pure nel suo interno non presentava nemmeno una cellula piena d'aria, contrariamente a quanto asserisce il *Velpeau* (2), ma bensì una sostanza ossea areolare ripiena d'una materia molle, rossastra talvolta, ed in taluni punti d'un rosso vivo, analoga molto per non dire identica a quella che trovasi nella sostanza diploica delle altre ossa del cranio (vedi figura III). In questi casi

(1) Questi fatti si oppongono perentoriamente a quanto il celebre *Troeltsch* afferma nella nota che trovasi a pag. 123, sulla opinione ammessa dal *Morgagni* in questo proposito.

(2) « Anat. chirurg. ». Firenze, 1837, pag. 80.

l'apofisi mastoidea non era quindi che un'appendice del cranio senza seni (1).

In dodici casi sopra 68 le cellule mastoidee mancavano da tutte e due le parti, in nove mancavano da un sol lato rimanendo nell'altro (2).

---

(1) Mancano da tutti e due i lati.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vedi osserv. | I. | donna . . . | d'anni | 35 | |
| » | II. | uomo . . . . | » | 30 | |
| » | XXI. | donna . . . . | » | 15 | |
| » | XXVI. | uomo . . . . | » | 72 | (a) |
| » | XXXIV. | donna . . . . | » | 29 | |
| » | XLIV. | uomo . . . . | » | 24 | |
| » | XLVI. | id. . . . . | » | 25 | |
| » | LIV. | id. . . . . | » | 66 | |
| » | LV. | id. . . . . | » | 15 | |
| » | LVI. | id. . . . . | » | 24 | |
| » | LVIII. | id. . . . . | » | 19 | |
| » | LXII. | id. . . . . | » | 40 | |

dalle quali osservazioni risulta che, sottratte le età che stanno al dissotto dei 20 anni, 14 volte sopra 100 mancano totalmente le cellule mastoidee in tutte e due le apofisi omonime.

(2)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vedi osserv. | XII. | donna | d'anni | 35 | manca a destra |
| » | XXXIII. | uomo | » | 24 | » |
| » | XXXV. | donna | » | 40 | » |
| » | XL. | uomo | » | 14 | » |
| » | XLVII. | donna | » | 46 | » |
| Vedi osserv. | II. | donna | d'anni | 30 | manca a sinistra |
| » | XI. | id. | » | 32 | » |
| » | XXXVIII. | uomo | » | 18 | » |
| » | XLIII. | donna | » | 35 | » |

(a) Faccio notare che il *Troeltsch* (op. cit., pag. 116) dice che le cellule mastoidee il più delle volte scompajono nell'età avanzata, il che, se è vero, darebbe ragione di questo e di altri casi da me pure osservati.

In due casi poi da un lato ed in tre da tutti e due trovai le cellule mastoidee belle e formate, ma invece di aria erano ripiene di una materia bianco-gialluccia, molle, talvolta quasi sierosa, gelatiniforme (1).

In moltissimi altri casi le cellule mastoidee occupavano solamente la base del processo (2) e talvolta guadagnando la base della rocca petrosa si insinuavano sotto la laminetta più superficiale dal lato del cranio, tanto sulla faccia anteriore che posteriore fino verso al terzo od anche alla metà della lunghezza della rocca stessa.

Le cellule mastoidee in molti altri individui occupavano tutto il processo, però nella pluralità dei casi l'apice ed il margine posteriore erano occupati da cellule diploiche (vedi Figura II). Dal che risulta che l'estensione delle cellule mastoidee, lo spazio che occupano nell'apofisi variano considerevolmente a seconda degli individui, al punto che è raro di riscontrare due volte la medesima disposizione, come osserva egregiamente il *Troeltsch* (op. cit., pag. 115), come è rarissimo di riscontrare la medesima disposizione, confrontando il lato destro col sinistro dello stesso individuo.

---

Ed in questo riguardo si stabilisce che 16 volte sopra cento mancano da un lato o dall'altro le cellule nell'apofisi mastoidea negli individui non al dissotto dei vent'anni.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (1) Vedi osserv. | V. | uomo | d'anni | 40 | a sinistra. |
| » | XVIII. | uomo | » | 14 | a destra. |
| » | LXVIII. | donna | » | 31 | a destra. |
| » | VII. | uomo | » | 60 | da tutte e due le parti |
| » | XXXVI. | » | » | 56 | id. |
| » | XXXIX. | » | » | 29 | id. |

(2) Il *Troeltsch* in questo proposito così si esprime: « Le cel-
» lule più vicine alla cassa del timpano sono le più grandi e per-
» sistono più lungamente nello stesso tempo che si sviluppano
» per le prime nei giovani ». — Op. cit., pag. 123.

## V.

*Faloppio* disse che l'apofisi mastoidea non esiste nel bambino ma si sviluppa coll'età. Questo fatto fu constatato dalle osservazioni posteriori, ed oramai si ritiene una massima indiscutibile della osteogenia. Di mano in mano che al fanciulletto si sviluppa la faccia, anche l'apofisi mastoidea sorge e si aggrandisce tanto che ai 10 o 12 anni essa è appariscente abbastanza per formare oggetto di speciale esame. Diffatti, quest'apofisi, dando inserzione a muscoli che godono di un esercizio molto attivo, bisogna che cresca e si fissi per tempo al resto del temporale per fornire a quei muscoli una presa conveniente.

Questo riguardo all'apofisi mastoidea, rispetto poi alle sue cellule l'*Ingrassia* lasciò scritto: « perocchè sopratutto « nel principio della vita, e spessissimo ancora nella stessa « infanzia, o appena o per nulla affatto si mostrano, ma a « poco a poco e sempre più e più crescendo il fanciullo « si dilatano e si incavano (1) ». In queste parole dell'oculato anatomico siciliano si compendia anche quello che fu detto poi sullo stesso proposito; giacchè, secondo *Maray* (2) ed *Hyrtl*, le cellule mastoidee non esisterebbero prima della pubertà, ed opinano anzi che non giungerebbero al loro completo sviluppo che verso l'età dei 24 anni (3).

Anche l'*Arnemann* sostiene che nell'età più fresca dei 16 anni esse non sono per anco sviluppate (4).

---

(1) *Ingrassia*, op. cit., pag. 98.

(2) *Velpeau*, « Nuovi Elementi di medicina operativa ». Milano, 1833, pag. 524.

(3) *Hyrtl*, « Man. d'anat. topog. », trad. del dott. *Roncati*. Milano, 1858, tom. I, pag. 170.

(4) Vedi *Monteggia*, « Istit. chirur. », tom. II, pag. 225, 2.ª edizione. Milano, 1843.

Non so quanto di vero si contenga in queste proposizioni, non avendo avuta l' opportunità di estendere le mie indagini appunto sopra cadaveri di infanti e di giovanetti, però dalle mie osservazioni resta abbastanza provato, che queste asserzioni non devono essere prese per *aforismi*, giacchè se stanno a favore le osservazioni XXI, XXXVIII, XLIV e LVIII, che furono istituite sopra individui compresi tra i 15 ed i 24 anni, e non si rinvennero cellule piene d'aria, stanno contro le altre III, XVII, XX, XXII, XL, XLI, XLIII, LXV, LXI e LXVII, che sono ben più numerose ed appartengono ad individui compresi tra i 14 ed i 21 anni, cinque dei quali erano impuberi (1), e ciò non pertanto si rinvennero le cellule mastoidee ben sviluppate. Per me resta quindi tuttora problematica l' epoca precisa del loro apparire, nè potrei con asseveranza assicurare, se anche in età più avanzata dei 24 appajano come si manifestano diffatto prima dell' età pubere. Diffatti, riflettendo sul modo del loro appalesarsi, e facendo considerazione a quanto fu visto nelle osservazioni V, VII, XVIII, XXXVI, XXXIX e LXVIII, nominate anche a pag. 258, parrebbe che le cellule mastoidee, prima di apparire piene d'aria, avessero a passare per graduate metamorfosi. Ingrandendosi insensibilmente e tappezzandosi ciascuna incavatura di speciale membrana, forse le cellule danno luogo al deposito d' un liquido variamente denso e gelatiniforme, il quale, facendosi mano mano più tenue e sieroso, viene assorbito o per la sola azione dei vasi a ciò destinati delle cellule mastoidee, oppure evacuandosi quel liquido a poco a poco nella cassa del timpano, dà luogo allo stesso assorbimento per l' azione combinata dei vasi dell' uno e dell' altro organo. E così avviene lo svuotamento

(1) Avvertasi che alcuni di questi individui, oltre di non aver raggiunta l' epoca pubere, vissero ancora tribolati per molto tempo da lente malattie marasmatiche.

graduato e completo delle cavità nello stesso tempo che le cellule mastoidee si riempiono d'aria e la rinnovano per la via della cassa del timpano e della tromba d'*Eustachio*.

Restando la quale opinione, si spiegherebbe la presenza di quella sostanza molle, gelatinosa, che si rinvenne negli individui delle osservazioni ultimamente citate, nello stesso tempo che si verrebbe a concludere di non potersi fissare epoca definitiva per la manifestazione delle cavità mastoidee, tenendo tale manifestazione uno spazio troppo esteso, dalla fanciullezza cioè alla virilità, e forse più oltre.

## VI.

Lo scopritore delle cellule mastoidee, nel mentre che cerca di stabilire con acuto accorgimento l'ufficio di ciascuno dei seni o caverne che appartengono alle ossa del capo, ammise l'opinione che nelle cellule mastoidee *forse a vantaggio dell'udito si include dell'aria* (1).

Questa proposizione dell'*Ingrassia* venne abbracciata da alcuni dei suoi successori, ma in gran parte i fisiologi anche moderni non si curarono punto di queste cellule, quantunque i cenni d'anatomia comparata che fanno parecchi autori, parrebbe che avessero dovuto fermarvi sopra l'attenzione di qualcuno. Il *Cruveilhier* è uno dei pochi che dedica qualche linea in proposito. = « Si « deve considerare — ei scrive — la porzione mastoidea « del temporale come una dipendenza della cassa del tim- « pano. Perfettamente regolari (le cellule) nel bue e nel « cavallo, dove esse sono disposte per serie radiantisi dalla « circonferenza dell'apofisi mastoidea verso la cavità del « timpano, le cellule mastoidee sono irregolari nell'uomo « . . . . . . . . . . . Esse sono riempite d'aria: non è che « in certi casi patologici che contengono della mucosità ».

---

(1) *Ingrassia*, op. cit., pag. 88.

« Le cellule mastoidee rappresentano per l' organo del-
« l' udito; le cellule etmoidali ed i seni mascellari, fron-
« tali, ecc., per l' organo dell' olfato. — Si figura facil-
« mente come può essere rinforzato un suono che è ri-
« flesso da una superficie così estesa ».

E rafferma il suo dire tosto colla osservazione che « nel « feto, in cui non vi sono ancora le cellule mastoidee, « esiste nello spessore della base della rocca petrosa una « cavità che ne fa le veci (1) ».

Anche il *Sappey*, quantunque non assegni ufficio decisivo a queste cavità, pure nel descriverle, ricordando che nella più parte dei carnivori e nei rosicanti la cassa del timpano si prolunga in un rigonfiamento cavo, rotondo, diretto al basso, che nei ruminanti una simile appendice cava, appartenente all' osso occipitale, si oblunga all' indietro, e che nei tardigradi la stessa appendice va a collocarsi nella base dell' apofisi zigomatica (2), richiama l' attenzione dei fisiologi a fare delle considerazioni anche sopra le cellule mastoidee. L' *Hyrtl* (3) invece nega recisamente qualsiasi importanza acustica a queste cavità, opinione professata anche da *Panizza* e da altri. Senza entrare nella minuta disamina di sì contrarie opinioni, egli è un fatto che su questo proposito regna tuttora una grande oscurità, la quale non può essere rischiarata che da pazienti e continuate esperienze ed osservazioni.

Se le cellule mastoidee dopo la pubertà esistessero in tutte le persone, e tenessero diretta e costante comunicazione colla cassa del timpano; se prima del loro apparire esistesse costantemente una cavità piena d' aria nella

---

(1) « Anat. descript. », op. cit. Paris, 1852, vol. IV, pag. 145 e 146.

(2) « Anat. descript. » Paris, 1853, tom 2.°, fasc. 1.°, pag. 545.

(3) Opera citata, vol. I, pag. 170.

base della rocca petrosa che ne facesse le veci, e se negli individui in cui o mancassero tali cellule, o non contenessero aria o non avessero comunicazione colla seconda cavità dell'udito, vi fosse qualche indizio di imperfetta percezione dei suoni, allora sarebbe decifrata la quistione, ma siccome la cavità piena d'aria notata dal *Cruveilhier* non è costante, e siccome non si danno casi nei quali le cellule mastoidee o mancano o non contengono aria o non comunicano colla cassa del timpano, e ciò non pertanto negli individui che vissero in queste condizioni non eravi alterazione di udito, parrebbe più consentaneo al vero il ritenere, che esse non coadjuvino o ben poco alla funzione dell'udito, e forse perciò furono poco o niente apprezzate.

Aggiungasi che non essendo esse ancora sviluppate nei fanciulli ove l'udito è anzi squisito, e riflettendo che ognuno potrà ricordarsi di non essersi accorto di alcuna modificazione nell'udito, come invece gli sarà accaduto di notare nella voce passando attraverso l'età pubere, si viene allo stesso risultato (1).

## VII.

### *Brevi riflessioni patologico-pratiche.*

Se noi apriamo un libro qualunque di medicina operativa, qualunque Trattato delle malattie dell'orecchio, noi troviamo in ciascuno ventilate opinioni contrarie e bene spesso contradditorie, quando gli autori stanno per decidersi se in dati casi convenga o no trapanare l'apofisi mastoidea.

*Riolano* propose questa operazione allo scopo di rinno-

---

(1) *Giuseppe Hyrtl* trovò le cellule mastoidee con ampia comunicazione colla cassa del timpano in sordo-muti congeniti.

( Vedi « Annali univers. di medic. » Milano, gennajo, 1839, pag. 181 ).

vare l'aria nella cassa del timpano nei casi di chiusura della tromba d'*Eustachio* (1), sostituendovi così una via artificiale. *Jasser* fu il primo che la eseguì nell'anno 1770 sopra un soldato, da un lato per ascesso con carie, e dal lato opposto per una semplice sordità.

*Heurmann* dietro riflessioni accenna ai casi ove convenga, e l'incoraggia.

*G. L. Petit* guarisce con questa operazione alcuni individui gravemente ammalati nell'organo dell'udito.

*Morandi* e *Martin* pubblicarono delle storie dello stesso genere.

*Fiedlitz* eseguì la traforazione del mastoideo su tutti e due i lati in una donna fatta sorda da una febbre quartana.

*Laefler* loda moltissimo la stessa operazione, e dà consigli e precetti per eseguirla, secondo lui felicemente.

*Hagstroem* estende e modifica il piano proposto da *Laefler* per riescire meglio allo scopo.

*Prost* e *Arnemann* accertarono che vi ricorsero con esito felice (2).

*Monteggia*, quantunque trapanasse l'apofisi mastoidea con esito sfavorevole, pure lasciò scritto che « se il guasto (nella » cassa del timpano) fosse forte, specialmente nelle cellule » mastoidee, sarebbe meglio alla loro espurgazione il perfo» rare per di fuori l'apofisi mastoidea, e fare le injezioni » da questa parte, ecc. (3) »: e più avanti, riflettendo che la trapanazione dell'apofisi mastoidea « non essendo diffi« cile nè per sè stessa pericolosa » dice che « potrà ten-

---

(1) *Adamo Politzei* per guarire la sordità da stenosi o da otturamento della tromba d'Eustachio propone un nuovo metodo. (Vedi « Il Filiatre-Sebezio », fasc. 391, luglio, 1863, pag. 50).

(2) *Hyrtl*, op. cit., loc. cit. — *Monteggia*, op. cit., 225. — *Velpeau*, « Nuovi Elem. di medicina oper. » Milano, 1833, vol. I, pag. 523 e seguenti.

(3) Op. cit., loc. cit., § 591.

» tarsi in diversi casi di sordità, quantunque dubbia ne sia » la ragione, sia la sordità congenita od avventizia, ed an- » che nelle ostinate otalgie e nei più molesti tinniti e sus- » surri, giacchè quando non se ne tragga alcun giovamento, » si può in pochi giorni guarire la fatta apertura (1) ».

*Blandin* non mostrasi contrario alla stessa operazione, così pure *Richet*. Fu pure intrapresa da *Weber*, ecc.; ed il sig. *Dezeimeris* ritiene che non si debba rigettare completamente questa operazione, dacchè i successi buoni ottenuti sono più numerosi dei successi contrari (2).

*Velpeau* e *Béraud* (3) pare che vogliano incuorare chi si sentisse di praticarla, nel notare che la sostanza compatta dell'apofisi mastoidea, essendo sottile, con facilità si può penetrare nelle cellule mastoidee.

Anche *Sappey* parla in favore di questa operazione nel modo il più franco e persuasivo, e così il *Troeltsch*.

Contrariamente ai sunnominati autori pensano l'*Evrat*, il quale anzi nel 1792 lesse un'apposita Dissertazione all'Accademia di chirurgia di Parigi per abbattere quest'operazione (4).

L'*Acrel* stima inutile questa operazione quando le ossa sono sane (5):

*Itard*, *Boyer* opinano che la perforazione dell'apofisi mastoidea debba essere rigettata siccome inutile e pericolosa. (6).

Lo stesso sostiene *Hyrtl* e molti altri che la vorrebbero per sempre bandita dalla pratica.

I primi cercano di sostenersi allegando i fatti che die-

---

(1) Op. cit., vol. cit., pag. cit., § 642.
(2) *Leriche* « De la surdité ». Paris, 1862, pag. 42 e 43.
(3) « Manuel d'anatomie chirurgicale ». Paris, 1862, pag. 18.
(4) *Monteggia*, op. cit., vol. cit., § 645.
(5) Vedi *Velpeau*, « Elementi di med. oper. », loc. cit.
(6) *Monteggia*, op. cit., loc. cit.

dero i risultati più favorevoli; e dietro le loro osservazioni raccomandano delle avvertenze per eseguirla colla maggiore esattezza.

Quelli che invece si oppongono a simile perforazione si appoggiano, al timore di ledere il seno trasverso della dura madre durante la trapanazione, alla infiammazione immancabile che ne sussegue e che può diffondersi alle parti vicine con grandi pericoli, alle narrazioni d'esito infausto in seguito all'operazione, ed in fine per la persuasione che nei casi in cui i primi credono indicata la trapanazione dell'apofisi mastoidea si possa ottenere lo stesso scopo colla perforazione della membrana del timpano.

Quantunque ormai generalmente si propenda di ricorrere alla perforazione della membrana del timpano per una serie lunga di malattie dell'udito, nulla meno non vi si dà ancora mano con tutta confidenza. Se riflettiamo però a quanto ci viene offerto dall'*Itard* (1), *Astley Cooper*, *Hilmy*, *Fabrizi* di Modena (2), *Saissy* (3), *Richerand*, *Zang*, *Maunoir*, *Faye*, *Buchanan*, *Deleau*, *Monteggia* (il quale però, come egli stesso confessa, fu poco fortunato) *Hyrtl*, *Ansiaux*, *Rust*, *Saunders*, *Hunhold* (4), puossi sostenere essere vantaggiosissima la perforazione della membrana del timpano in numerosi casi con tali argomenti da farla abbracciare con coraggio e sicurezza, ad onta dei dubbj e delle reticenze dei signori *Roche* e *Sanson* (5) e del sig. *Velpeau* (6).

---

(1) « Traité des maladies de l'oreille, etc. » Paris, 1842.

(2) « Compendio delle lezioni di medicina operatoria acustica », 1839.

(3) « Memoria sulle malattie dell'orecchio interno ». Pisa, 1823.

(4) *Bonnafont*, « Traité thèorique et pratique des maladies de l'oreille, etc. » Paris, 1860, pag. 355.

(5) « Nuovi Elementi di patologia medico-chirurgica, ecc. » Firenze, 1850, vol. II, pag. 564.

(6) Op. cit., vol. I, pag. 522.

Senza più discutere sopra argomenti che furono sollevati da un pezzo da uomini per esperienza e dottrina maestri, e non ancora per avventura positivamente ed indisputabilmente sciolti al segno da meritare un posto fra gli aforismi chirurgici, quantunque tuttora inesperto nella difficile osservazione, da quanto venni fino a qui esponendo, mi sentirei inclinato a stabilire:

I. Che l'apofisi mastoidea in media nell'adulto misura 12 millimetri di lunghezza, 19 di larghezza e 13 di spessore, ma che tali dimensioni variano poi molto a seconda degli individui indipendentemente dall'età e dal sesso.

II. Che la legge generale di simmetria nelle parti doppie del corpo umano non regge, rigorosamente parlando, rapporto all'apofisi mastoidea.

III. Che l'apofisi mastoidea si sviluppa indipendentemente dalle sue cellule, e viceversa.

IV. Che la lamina ossea, che avvolge l'apofisi mastoidea, ha uno spessore di 1-2 millimetri, e che in generale è tanto più sottile quanto più numerose e larghe sono le cellule piene d'aria che racchiude e viceversa.

V. Che le cellule mastoidee non hanno epoca fissa per appalesarsi.

VI. Che talvolta sono diffuse a tutto il processo, ma più spesso non occupano che la parte alta ed anteriore della base.

VII. Che le cellule mastoidee variano assai nelle loro dimensioni, talvolta una sola riempie tutta l'apofisi e tal'altra sono numerosissime e piccole.

VIII. Che in generale hanno una forma oblunga, e tendono a formare dei canali incompleti.

IX. Che esistono caratteri differenziali tra le piccole cellule mastoidee e le diploiche, anche dopo la macerazione.

X. Che talvolta, anzichè aria, contengono una materia biancastra gelatiniforme.

XI. Che generalmente comunicano colla seconda cavità

del timpano per una o due aperture, ma che talvolta una membranella ne ostruisce il pertugio e ne toglie il commercio.

XII. Che mancano totalmente da un lato o da tutti e due più frequentemente di quello che si crede.

XIII. Che le cellule mastoidee non hanno importanza acustica, o se l'hanno, essa è minima, incalcolabile.

XIV. Che non sia lecito trapanare l'apofisi mastoidea, neanche quando fosse impervia la tromba d'*Eustachio*, per ristabilire la rinnovazione dell'aria della cassa del timpano, nè per alcun genere di sordità, nè tampoco per dare esito a raccolte di mucosità, di siero, di sangue o di pus nella seconda cavità dell'udito, primieramente perchè *a priori* non si può mai stabilire con sicurezza se in quell'individuo che vorremmo operare esistano o no le cellule mastoidee, e poi, per tacere molte altre ragioni, perchè per tale scopo si può sostituire la perforazione della membrana del timpano con minore pericolo e con maggiore vantaggio.

XV. Che la trapanazione dell'apofisi mastoidea sia unicamente indicata nel caso in cui, resa impossibile la perforazione della membrana del timpano, siavi la certezza scientifico-pratica che un ascesso è presente nell'apofisi, e che abbia tendenza a cariare l'osso (1), e ciò per evitare il mag-

---

(1) La diagnosi di una tale condizione patologica riesce assai difficile, ed anzi per verità gli autori non azzardano di precisarne i dati che in via probabile: però, qualora ai sintomi dell'otite interna (dolore tensivo nell'interno dell'orecchio che aumenta per la percezione dei rumori e per la masticazione; sussuri ed emicrania; sibili dolorosi; cefalea; perdita del riposo e del sonno; polso duro, frequente; aumentata termogenesi; occhi rossi, intolleranti della viva luce; talvolta prurito incomodo al fondo delle fauci, verso l'orifizio della tromba Eustachiana; ingorgo alle tonsille; sputi densi, talvolta sanguigni, che staccansi con molta difficoltà dalle fauci; siccità della membrana pituitaria e sempre sordità dal lato

giore pericolo che la marcia, corrodendo le ossa verso l'interno, nei punti ove sono assai sottili, non abbia a travasarsi nel cranio (1).

Questo suggerimento deriva dal considerare la trapanazione in questo luogo, operazione grave sempre e bene spesso pericolosa per le condizioni anatomiche variabilissime a seconda degli individui ed indeterminabili ad uomo vivo (2).

N. B. Circa le altre parti dell' udito, cassa del timpano, tromba d' *Eustachio* e miringe, non m' accorsi di dovere

---

affetto; e quando di tali sintomi non si possa dar ragione per altra sede morbosa, talchè le condizioni dell' orecchio esterno sieno normali o quasi, e che la loro durata sia prolungata più di una settimana senza essere accompagnata da scolo. *Monteggia*), si uniscano edemazia alla regione mastoidea ed ingorghi ai gangli linfatici della località, parmi che si abbia abbastanza fondamento per istituire la diagnosi di otitide interna con interessamento delle cavità mastoidee. Un altro criterio validissimo per la diagnosi suddetta lo si ha spesso dalle condizioni del periostio, riconoscibili con un'incisione lineare sulla lunghezza del mastoideo.

(1) Dato che si dovesse praticare questa perforazione, è da raccomandarsi che la corona del trapano venga applicata su quella sporgenza dell'apofisi mastoidea, che corrisponde alla sua base, a livello della parete inferiore del condotto uditorio esterno, avendo l'avvertenza di accostarsi più al margine anteriore che al posteriore del processo per le ragioni già dette a pag. 251, 252 e 258.

(2) Il *Troeltsch* ritiene che, applicando l' orologio sull' apofisi mastoidea di individui sani, si possa determinare se esistano o no le cellule mastoidee, argomentandolo dalla facilità, difficoltà od impossibilità di udire il tintinnio dell'orologio attraverso i tessuti della regione (op. cit., pag. 116): però a pag. 117 mette in dubbio la stessa sua asserzione, « poichè, » egli dice « noi ignoriamo » per ciascun caso particolare quale sia il grado di coesione del » tessuto osseo ». A pag. 118 poi ammette la speranza che si possa arrivare, a forza d'esercizio, a determinare i vari gradi di densità e di rarefazione del tessuto osseo, colla percussione (?).

notare particolarità che siano già state dette e ripetute le cento volte, solo che per riguardo alla membrana del timpano, oltre alla maggiore o minore inclinazione e quindi maggiore o minore estensione, non avendo riscontrato aperture che in soli due casi (e che forse erano artificiali), opinerei, con moltissimi altri, che il così detto foro del *Rivino* sia una anormalità.

*Osservazione* I. — Donna d'anni 35 — robusta.

Lato destro. — L'apofisi mastoidea da questo lato presenta le seguenti dimensioni: lunghezza 11 mill. larghezza 17 m. grossezza 10 m.

Lo spessore della lamina compatta che riveste tutta l'apofisi è di mill. 1. 1/2; ed offre poi una debole resistenza ai colpi dello scalpello che si praticano per ischeggiarla. Internamente il processo mastoideo consta di tante e minute cavità, circoscritte da imperfette laminette ossee e ripiene d'una materia molto analoga, che anzi si può dire identica alla sostanza diploica delle altre ossa del cranio.

Lato sinistro. — Quivi l'apofisi mastoidea presenta una lunghezza di mill. 13, larghezza mill. 17, grossezza mill. 10.

Nel resto si riscontrano le stesse condizioni della parte destra.

Il condotto uditorio esterno di tutti e due i lati trovasi ingombrato da cerume alquanto indurito. — La cassa del timpano è netta, pervia la tromba d'*Eustachio*.

Dalle informazioni avute non rilevasi che questa donna avesse udizione imperfetta.

*Oss.* II. — Donna d'anni 50.

Lato destro. — Lunghezza mill. 16, larghezza mill. 19; grossezza millimetri 16. Lamina ossea involvente dello spessore di mill. 1. 1/4 discretamente dura.

Un'ampia ed unica cellula piena d'aria, comunicante colla cassa del timpano, occupa la parte anteriore della base del processo mastoideo: nel resto di esso riscontransi tutte cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lunghezza mill. 17, larghezza mill. 21, grossezza 17, lamina involvente grossa mill. 2. 1/2.

Internamente nessuna cellula mastoidea, tutte diploiche.

Injettando dell'acqua per la tromba d'*Eustachio* entro la cassa del timpano d'ambo i lati, si vide che il liquido alla parte destra solamente usciva dal meato uditorio esterno. Anatomizzate le parti interne, si scoperse che la membrana del timpano destro era perforata in due punti, uno in corrispondenza del luogo ove difetta il cerchiello timpanico, l'altro buco esisteva nel mezzo del segmento antero-inferiore della stessa membrana. — Questi fori erano piccolissimi da permettere appena l' introduzione della punta di un ago. Questi pertugi saranno stati prodotti dalla violenza con cui l'injezione fu spinta? Questa donna pure possedeva buon udito.

*Oss.* III. — Donna d'anni 20.

Lato destro. — Lunghezza mill. 11, larghezza 16, grossezza 10.

Lamina involvente sottile, mill. 1/2, durissima.

Internamente belle e numerose cellule piene d'aria, che occupano l'apofisi fino all'apice e comunicano liberamente per due aperture colla cassa del timpano.

Lato sinistro. — Lunghezza mill. 10, larghezza 16, grossezza 10.

Lamina involvente come a destra, le cellule mastoidee sono grandi, occupano tutta l'apofisi non solo, ma si estendono anche alla base dello spessore della rocca petrosa, massime nel terzo esterno della sua faccia posteriore. La comunicazione colla cassa del timpano è stabilita da un'unica apertura. Nel resto nulla di nuovo.

*Oss.* IV. — Donna d'anni 35.

Lato destro. — Lunghezza mill. 16, larghezza mill. 21, grossezza mill. 16.

Lamina involvente, sottile, molto dura; cellule mastoidee in tutta l'apofisi, comunicazione colla cassa del timpano liberissima.

Lato sinistro. — Lunghezza mill. 17, larghezza mill. 19, grossezza mill. 16.

Condizione interna come a destra.

*Oss.* V. — Uomo d'anni 40.

Lato destro. — Lunghezza mill. 15, larghezza mill. 20, grossezza mill. 17.

Cellule ampie piene d'aria, ampia comunicazione colla seconda cavità dell'udito.

Lato sinistro. — Lunghezza mill. 19, larghezza mill. 21, grossezza mill. 17.

Cellule mastoidee ampie ripiene d'una materia gelatiniforme leggiermente giallognola, più pallida nel centro che alla periferia, dove si scorgono dei vasi sanguigni che l'attraversano per finire a ramificarsi sulla membrana che riveste l'ossatura. — Il resto dell'udito come di solito.

*Oss.* VI. — Donna d'anni 20.

Lato destro. — Lunghezza mill. 9, larghezza mill. 19, grossezza mill. 9. Lo spessore della lamina compatta è di mill. 1/2, d'una durezza considerevole.

Internamente trovansi numerose cellule diploiche, meno alla parte anteriore della base dell'apofisi, ove si scorgono tre cellule piene d'aria, una delle quali superficialissima. — In questa parte delle cellule piene d'aria se ne trovano anche alla base della rocca petrosa, e nella radice dell'apofisi zigomatica dell'osso temporale.

Lato sinistro. — Lunghezza mill. 11, larghezza mill. 18, grossezza mill. 10.

Lamina compatta involvente, sottilissima.

Delle cellule piene d'aria se ne trovano alla base dell'apofisi, dove sono larghe e superficiali, ma, prolungandosi verso l'apice, si fanno più centrali, tanto che quivi restano attorniate da un astuccio di un millimetro e mezzo di spessore di cellule diploiche, le quali poi occupano tutta la sommità, ed il margine posteriore del processo più volte nominato. Cellule piene d'aria si riscontrano ancora alla faccia anteriore della rocca, là dove si unisce alla porzione squamosa. — Quivi le cellule sono superficialissime, e la laminetta compatta, che le divide dalla cavità del cranio, è diafana.

Le cellule piene d'aria comunicano tutte colla seconda cavità dell'udito corrispondente.

*Oss.* VII. — Uomo d'anni 60.

Lato destro. — Lunghezza mill. 11, larghezza mill. 24, grossezza mill. 9.

Lamina involvente compattissima 1/2 mill.

Internamente cellule diploiche all' apice, alla base invece sonvi cellule mastoidee ampie, tappezzate dalla propria membrana fibromucosa, ma invece di aria contengono una sostanza gialluccia gelatiniforme.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 10, largh. mill. 32, gross. mill. 8.

Nel resto ripetesi quanto fu detto per la parte destra.

Le rocche petrose nella loro faccia anteriore, specialmente verso la base, ricettano numerose cellule piene d'aria.

L'injezione d'acqua per la tuba d'*Eustachio* passava nelle cellule delle rocche, ed usciva dai due condotti uditorii esterni.

Nella membrana del timpano riscontransi a destra due piccoli pertugi, ed a sinistra un solo buco. Sembrano recenti, forse effetti della injezione.

*Oss.* VIII. — Donna d'anni 35.

Lato destro. — Lungh. mill. 10, largh. mill. 20, gross. mill. 11.

Lamina involvente discretamente solida. — Internamente le cellule mastoidee occupano tutta l'apofisi fino all'apice: se ne scorgono ancora di tali cellule piene d'aria sulla faccia anteriore e posteriore della rocca petrosa, non che nell'incavo osseo del seno trasverso. In tutti questi punti scorgesi l'ossatura, che copre le cellule, d'una sottigliezza singolare. Le cellule comunicano tutte colla 2.ª cavità dell'udito. Tuba Eustachiana pervia, membrana del timpano integra.

Lato sinistro. — Lunghezza mill. 11, largh. mill. 18, gros. mill. 11.

Condizioni interne ed esterne come a destra.

*Oss.* IX. — Uomo d'anni 29.

Lato destro. — Lungh. mill. 12, largh. mill. 22, gross. mill. 16.

Lamina involvente gross. mill. 1. 1/4. Internamente cellule diploiche all'apice dell'apofisi. Alla base invece ampie cellule mastoidee, che si prolungano anche alla base della rocca petrosa sulla sua faccia anteriore, comunicano poi tutte colla cassa del timpano.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 10, largh. mill. 22, gross. mill. 14.

Internamente le stesse condizioni che a destra. Tuba di *Eustachio*, cassa del timpano e membrana omonima normali.

*Oss.* X. — Donna d'anni 32.

Lato destro. — Lungh. mill. 11, largh. mill. 19, gross. mill. 11. Spessore della lamina involvente mill. 1/2. Internamente l'apofisi mastoidea è ripiena di cellule diploiche. Le cellule mastoidee stanno nell'alto ed all'avanti della base del processo: sono minutissime, e comunicano colla seconda cavità del timpano.

Cassa del timpano, membrana del timpano e tuba Eustachiana come d'ordinario.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 11, largh. mill. 18, gross. mill. 11.

Lamina involvente, e tutto il rimanente simili al lato destro.

*Oss.* XI. — Donna d'anni 32.

Lato destro. — Lungh. mill. 10, largh. mill. 17, gross. mill. 11.

Lamina involvente grossa un millimetro, poco dura.

Internamente si notano moltissime cellule diploiche, che rivestono una sola cellula mastoidea, la quale per la sua ampiezza si potrebbe chiamare *cavità mastoidea*. Questa ampia cellula piena d'aria e comunicante colla cassa sta al livello della base e profondamente collocata verso l'interno, cioè verso la scanalatura del seno trasverso.

Nel resto nulla di rimarchevole.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 11, largh. mill. 15, gross. mill. 11. Nessuna cellula mastoidea, tutte diploiche.

Cassa del timpano, membrana del timpano, e tuba Eustachiana some di solito.

*Oss.* XII. — Donna d'anni 35.

Lato destro. — Lungh. mill. 11, largh. mill. 22, gross. mill. 10.

Lamina involvente grossa mill. 1/2, durezza della stessa poca.

Internamente cellule diploiche in tutta l'altezza.

Cassa, membrana e tuba come al solito.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 13. largh. mill. 23, gross. mill. 13.

Lamina involvente dello spessore d'un millimetro, assai serrata, durissima. Cellule mastoidee ampie e numerose occupano i due terzi superiori dell'apofisi, il cui apice per l'altezza di quattro millimetri è ripieno di sole cellule diploiche.

Il resto come di solito.

*Oss.* XIII. — Donna d'anni 31.

Lato destro. — Lungh. mill. 11, largh. mill. 21, gross. mill. 14.

Lamina involvente sottile, semitrasparente, durissima.

Internamente cellule mastoidee comunicanti colla 2.ª cavità del timpano, fino all'apice. — Pochissime cellule diploiche lungo il margine posteriore dell'apofisi.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 12, largh. mill. 24, gross. mill. 15.

Internamente bellissime cellule mastoidee estese fino all'apice. — Tutto il resto come a destra.

*Oss.* XIV. — Uomo d'anni 70.

Lato destro. — Lungh. mill. 10, largh. mill. 16, gross. mill. 10.

Internamente cellule diploiche in tutta l'apofisi: superiormente alla base due grandi cellule mastoidee.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 12, largh. mill. 18, gross. mill. 12.

Lamina involvente grossa due millimetri, cellule diploiche dalla metà all'apice, cellule mastoidee dalla metà alla base.

Cassa del timpano, membrana, tuba, ecc., come d'ordinario.

*Oss.* XV. — Uomo d'anni 30.

Lato destro. -- Lungh. mill. 12, largh. mill. 16, gross. mill. 12.

Lamina involvente grossa due millimetri, poco dura.

Internamente nessuna cellula mastoidea, tutte cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 15, largh. mill. 22, gross. mill. 15.

Condizioni interne come a destra. Membrana del timpano, 2.ª cavità dell'udito e tromba d'*Eustachio* come al solito.

*Oss.* XVI. -- Uomo d'anni 42.

Lato destro. — Lunghezza mill. 15, largh. mill. 19, gross. mill. 16.

Lamina involvente dello spessore di mill. 1. 1/2.

Internamente cellule diploiche rosse in tutta l'altezza dell'apofisi, nel centro della cui base osservansi tre cellule grandi tre millimetri, e lunghe cinque millimetri, di figura ovoidea, ripiene d'una sostanza molle, giallognola, quasi gelatinosa. — Al di sopra della base vi sono delle cellule mastoidee comunicanti colla seconda cavità del timpano.

Lato sinistro. — Lunghezza 14 mill., larghezza 18 mill., grossezza 18 mill. Nel mezzo dello spessore della base, ed anteriormente alla medesima evvi una larga cellula mastoidea. Nel resto le condizioni sono identiche come a destra.

Normali: cassa, tromba e membrana.

*Oss.* XVII. — Donna d'anni 17. (Giovane poco sviluppata, consunta per diabete).

Lato destro. — Lunghezza 7 mill., larghezza 12 mill., grossezza 12 mill.

Lamina compatta, involvente, sottilissima, 1/2 mill. e molto dura.

Internamente cellule mastoidee ampie ed estese fino all'apice.

Lato sinistro. — Lunghezza 6 mill., larghezza 18 mill., grossezza 10 mill.

Lamina involvente come a destra, cellule mastoidee per tutto, meno per un millimetro dell'apice, ove scorgonsi cellule diploiche.

Normale tutto il rimanente.

*Oss.* XVIII. — Uomo d'anni 14 (impubere).

Lato destro. — Lunghezza 9 mill., larghezza 16 mill., grossezza 11 mill.

Lamina involvente sottilissima, subito dopo di essa notansi delle cellule numerose, amplissime, aventi un diametro verticale (secondo l'asse dell'apofisi) dai quattro ai cinque mill. ed un diametro trasversale di due a tre millimetri, ripiene d'un umore siero-albuminoso bianco, leggermente pagliarino, molto fluido. Rotta la membrana che avviluppa questo umore, esso scorre e lascia vedere una stupenda vascolarizzazione nella membrana che lo conteneva.

Notisi che la membrana mucosa separava completamente l'umore contenuto in una cellula da quello che si capiva nella vicina, nel mentre che la parte ossea lasciava delle fenestre di comunicazione diretta sì con quelle poste superiormente che con quelle altre che stavano ai lati.

Nella cassa del timpano, là dove ordinariamente esiste il foro di comunicazione colle cellule mastoidee, trovasi un sipario membranoso sottilissimo che ne toglie ogni rapporto. Questo sipario non è altro che un prolungamento della membrana fibro-mucosa che riveste la cavità.

Lato sinistro. — Lunghezza 7 mill., larghezza 17 mill., grossezza 12 mill.

Lamina involvente come a destra. — Internamente cellule mastoidee comunicanti colla cassa, estese fino all'apice del processo.

*Oss.* XIX. — Uomo d'anni 62.

Lato destro. — Lunghezza 10 mill., larghezza 20 mill , grossezza 15 mill.

Lamina involvente grossa mill. 2. 1/2.

Cellule mastoidee nel centro della base ed in alto di essa, cellule diploiche sul contorno della base e dalla metà dell'apofisi al suo apice.

Lato sinistro. — Lungh. 12 mill., largh. 16 mill., gross. 16 millimetri.

Le cellule mastoidee sono come al lato destro e comunicano liberamente colla cassa del timpano, la quale nulla presenta di rimarchevole; e così ripetasi per la membrana e per la tromba.

*Oss.* XX. — Uomo d'anni 21.

Lato destro. — Lungh. 15 mill., largh. 25 mill., gross. 12 mill.

Lamina involvente sottile, compattissima. — Internamente cellule mastoidee numerose: una poi è di considerevole grandezza, essa sta alla metà dell'altezza del processo e misura 11 mill. di lungh. e 9 di largh. — Le cellule diploiche sono scarsissime ed occupano l'apice.

Lato sinistro. — Lungh. 13 mill., largh. 26 mill., gross. mill. 12.

Cellule mastoidee numerose ed estese fino all'apice. — Il resto come di solito.

*Oss.* XXI. — Donna d'anni 15.

Lato destro. — Lungh. 9 mill., largh. 20 mill., gross. 15 millimetri.

Lamina involvente grossa e spugnosa. — Internamente cellule diploiche in tutta l'estensione.

Lato sinistro. — Lungh. 8 mill., largh. 16 mill., gross. 8 millimetri.

Ripetonsi le stesse condizioni che a destra.

Pervie le trombe d'*Eustachio*, integra la membrana del timpano, chiuso l'atrio che dalla cassa del timpano va nelle cellule mastoidee.

*Oss.* XXII. — Uomo d'anni 17 (impubere, morto per albuminuria).

Lato destro. — Lungh. 16 mill., largh. 22 mill., gross. 11 millimetri.

Lamina involvente sottile 1/2 mill. e molto dura. Internamente dalla base verso l'apice del processo mastoideo evvi una ampia cavità piena d'aria lunga 14 mill., larga 9 mill., nel contorno della quale stanno delle cellule diploiche. Questa grande cellula mastoidea comunica colla cassa del timpano.

Lato sinistro. — Lungh. 18 mill., largh. 25 mill., gross. 12 millimetri.

In tutta l'apofisi mastoidea nessuna cellula piena d'aria, bensì tutte diploiche, in corrispondenza però della base e sopra di essa notansi due cellule mastoidee di mediocri dimensioni, che comunicano colla seconda cavità del timpano.

*Oss.* XXIII. — Uomo d'anni 28.

Lato destro. — Lungh. 17 mill., larghezza 25 mill., gross. 23 millimetri.

Sottilissima la lamina involvente, nell'interno poi osservasi una cavità che riempie tutta l'apofisi, è piena d'aria e comunica direttamente colla cassa del timpano.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 14, largh. mill. 20, gross. mill. 14.

Sottile la tavola compatta involvente. Cellule mastoidee ampie, estese fino all'apice.

Nel resto come al solito.

*Oss.* XXIV. — Donna d'anni 55.

Lato destro. — Lungh. mill. 14, largh. mill. 20, gross. mill. 18. Sottile 1/2 mill., semitrasparente la lamina compatta esterna. — Cellule mastoidee ampie, estese fino all'apice.

Lato sinistro. — Lungh. 12 mill., largh. 22 mill., gross. 22 mill. Quest'apofisi presenta un rigonfiamento singolare alla parte posteriore della sua base.

La lamina compatta è semitrasparente, le cellule ampie, piene d'aria, comunicanti come a destra.

*Oss.* XXV. — Uomo d'anni 45.

Lato destro. — Lungh. 14 mill., largh. 28 mill., gross. 16 mill. Pareti semitrasparenti. Internamente cellule mastoidee estese per tutto, meno alla sommità, occupata da cellule diploiche pel tratto di 5 millimetri in lunghezza

Lato sinistro. — Lungh. 17 mill., largh. 25 mill., gross. 17 millimetri.

Lamina involvente robusta e dura, spessa mill. 1. 1/2. All'apice tal lamina è più spugnosa, meno dura.

Internamente cellule diploiche dalla metà all'apice, cellule mastoidee dalla metà in alto. Tutte poi comunicano colla seconda cavità dell'udito.

Normale il resto.

*Oss.* XXVI. — Uomo d'anni 72.

Lato destro. — Lungh. mill. 9, largh. mill. 22, gross. mill. 14. Lamina involvente poco dura, grossa due millimetri. — Internamente nessuna cellula mastoidea.

Lato sinistro. — Lungh. 8 mill., largh. 21 mill., gross. 13 millimetri.

Le stesse condizioni che si videro a destra.

Cassa del timpano, membrana omonima e tromba d'*Eustachio* come di solito.

*Oss.* XXVII. — Donna d'anni 36.

Lato destro. — Lungh. 9 mill., largh. 21 mill., gross. 14 mill. Cellule diploiche dalla metà all'apice, mastoidee dalla metà all'alto.

Lato sinistro. — Lungh. mill. 9, largh. mill. 19, gross. mill. 16. Tutte cellule mastoïdee.

*Oss.* XXVIII. — Uomo d'anni 31.

Lato destro. — Lungh. 11 mill., largh. 17 mill., gross. 11 millimetri.

Lamina involvente d'un millimetro e mezzo. Internamente cellule diploiche pel tratto di tre millimetri, in tutto il resto estese cellule mastoidee.

Lato sinistro. — Ripetonsi le precise condizioni della parte destra.

*Oss.* XXIX. — Uomo d'anni 65.

Lato destro. — Lungh. 15 mill., largh. 22 mill., gross. 16 millimetri.

Cellule mastoidee fino all'apice.

Lato sinistro. — Lungh. 15 mill., largh. 21 mill., gross. 17 millimetri.

Le stesse condizioni.

*Oss.* XXX. — Uomo d'anni 36.

Lato destro. — Lungh. 14 mill., largh. 19 mill., gross. 19 millimetri.

Le cellule mastoidee sono estese per tutta l'apofisi, solo che all'apice, anzichè d'aria, sono piene d'una sostanza giallo-oleosa per l'altezza di circa 4 millimetri.

Lato sinistro. — Lungh. 14 mill., largh. 22 mill., gross. 16 millimetri.

Le cellule mastoidee anche quivi sono estese quanto a destra, ma sono ripiene d'un liquido siero-purulento.

Nella cavità del timpano a sinistra havvi infiammazione leggera della membrana mucosa che la tappezza.

La tuba d'ambo i lati è pervia.

*Oss.* XXXI. — Donna d'anni 25.

Lato destro. — Lungh. 10 mill., largh. 19 mill., gross. 14 millimetri.

Cellule mastoidee da per tutto.

Lato sinistro. — Lungh. 11 mill., largh. 14 mill., gross. 11 millimetri.

Come a destra.

*Oss.* XXXII. — Donna d'anni 36.

Lato destro. — Lungh 10 mill., largh. 18 mill., gross. 10 millimetri.

Pareti esterne poco resistenti, quasi spugnose, dello spessore di 2 millimetri. — Due cellule mastoidee nello spessore della base ed anteriormente, in tutto il rimanente cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 9 mill., largh. 19 mill., gross. 14 millimetri.

Pareti involventi sottilissime e dure. Cellule mastoidee per tutto. Cassa del timpano, membrana e tuba come di solito.

*Oss.* XXXIII. — Uomo d'anni 24.

Lato destro. — Lungh. 15 mill., largh. 22 mill., gross. 14 millimetri.

Pareti poco compatte. — Tutto l'interno è ripieno di cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 14 mill., largh. 21 mill., gross. 17 millimetri.

Pareti un pò più dure che a destra. Internamente due cellule mastoidee nella metà dell'altezza, due altre alla base comunicanti fra loro e colla cassa del timpano. — Nel rimanente tutte cellule diploiche.

*Oss.* XXXIV. — Donna d'anni 29.

Lato destro. — Lungh. 14 mill., largh. 29 mill., gross. 16 millimetri.

Lamina involvente di 2 millimetri, poco compatta. — Internamente cellule diploiche in tutta l'estensione.

Lato sinistro. — Lungh. 11 mill., largh. 18 mill., gross. 12 millimetri.

Lo stesso che a destra.

Tuba d'*Eustachio* pervia, integra la membrana del timpano, normale e netta la seconda cavità dell'udito.

*Oss.* XXXV. — Donna d'anni 40.

Lato destro. — Lungh. 10 mill., largh. 19 mill., gross. 12 millimetri.

Tutte cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 11 mill., largh. 20 mill., gross. 11 millimetri.

Una cellula mastoidea grande nel centro dell'apofisi, ed una piccola anteriormente alla base: nel resto tutte diploiche.

Queste cellule mastoidee comunicano colla seconda cavità dell'orecchio.

*Oss.* XXXVI. — Uomo d'anni 56.

Lato destro. — Lungh. 15 mill., largh. 23 mill., gross. 15 mill.

Nel contorno sonvi delle cellule diploiche belle rosse, nel centro sonvi delle cellule più grandi, fusiformi, rivestite palesemente d'una membranella vascolare, e sono ripiene d'una sostánza molle giallognola: al microscopio si vedono numerosissime cellule adipose, nessuna di pus.

Lato sinistro. — Lungh. 16 mill., largh. 18 mill., gross. 16 mill.

Nel centro, e verso la base quattro ampie cellule ripiene di umore bianco sporco, gelatiniforme, analogo a quello di destra. Nel rimanente tutte cellule diploiche.

Normale il resto.

*Oss.* XXXVII. — Uomo d'anni 24.

Lato destro. — Lungh. 15 mill., largh. 17 mill., gross. 14 mill.

Tre cellule mastoidee alla base, nel resto tutte diploiche.

La parte sinistra non potè essere esaminata.

*Oss.* XXXVIII. — Uomo d'anni 18.

Lato sinistro. — Lungh. 18 mill., largh. 14 mill., gross. 14 mill.

Nessuna cellula mastoidea, tutte diploiche.

La destra servì per altro scopo.

*Oss.* XXXIX. — Uomo d'anni 29 (sifilitico e sordo da gran tempo).

Lato destro. — Lungh. 9 mill., largh. 18 mill, gross. 12 mill.

Nell'interno sonvi delle cellule ampie (circondate da cellule diploiche) nelle quali sta una sostanza gelatinosa come di solito.

Lato sinistro. — Lungh. 8 mill., largh. 16 mill., gross. 12 mill.

Le stesse condizioni che a destra.

In questo individuo si rinvennero da tutte e due le parti una sostanza rossastra, gelatinosa, un pò consistente, organizzata con vasi, la quale riempiva quasi tutta la cavità del timpano.

La tromba d'*Eustachio* era pervia, la comunicazione coll'interno dell'apofisi mastoidea non esiste, una membrana inspessita ne occupa il posto, sollevata la membrana si vede una laminetta compatta d'osso.

*Oss.* XL. — Uomo d'anni 14 (impubere).

Lato destro. — Lungh. larg. e gross. di qualche millimetro appena, tutto è rudimentale.

La lamina involvente è spugnosa, assai grossa, 2 mill. Internamente sonvi delle cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 7 mill., largh. 12 mill., gross. 10 mill.

Lamina involvente sottile, discretamente dura.

Internamente piena di cellule mastoidee, comunicanti colla seconda cavità dell'udito.

Come al solito le condizioni della cassa, della membrana e della tromba.

*Oss.* XLI. — Donna d'anni 17 (impubere, consunta da tabe).

Lato destro. — Lungh. 10 mill., largh. 18 mill., gross. 12 mill.

Lamina ossea involvente sottile 1/2 mill. e dura, internamente cellule mastoidee in tutta l'estensione dell'apofisi.

Lato sinistro. — Lungh. 10 mill., largh. 16 mill., gross. 10 mill.

Cellule mastoidee come a destra.

Notisi che sì nell'una come nell'altra parte le cellule mastoidee non comunicavano colla cassa del timpano, in forza di una membranella stesa tra trabecola e trabecola ossea, che contorna l'orifizio dell'ordinaria comunicazione.

*Oss.* XLII. — Donna d'anni 46.

Lato destro. — Lungh. 12 mill, largh. 18 mill., gross. 14 mill.

Cellule mastoidee sino all'apice.

Lato sinistro. — Lungh. 15 mill., largh. 25 mill., gross. 15 mill.

Cellule mastoidee amplissime.

Notisi che la comunicazione tra la 2.ª cavità dell'udito e l'interno dell'apofisi mastoidea era stabilita per due aperture per ciascun lato, amplissime, aventi ciascuna il diametro di due millimetri.

*Oss.* XLIII. — Donna d'anni 35.

Lato destro. — Lungh. 15 mill., largh. 18 mill., gross. 15. mill.

Cellule diploiche dalla metà all'apice, mastoidee alla base.

Lato sinistro. — Lungh. 12 mill., largh. 16 mill., gross. 16 mill.

Tutte cellule diploiche.

Tuba pervia, membrana del timpano integra, cassa del timpano netta e normale.

*Oss.* XLIV. — Uomo d'anni 24 (robustissimo).

Lato destro. — Lungh. 12 mill., largh. 16 mill., gross. 11 mill.

Tutte cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 12 mill., largh. 18 mill., gross. 12 mill.

Tutte cellule diploiche.

È visibilissima la membrana che tappezza totalmente l'estremità posteriore della cassa del timpano.

*Oss.* XLV. — Uomo d'anni 40.

Lato destro. — Lungh. 19 mill., largh. 19 mill., gross. 19 mill.

Cellule mastoidee fino all'apice.

Lato sinistro. — Lungh. 14 mill., larg. 19 mill., gross. 19 mill.

Condizioni eguali della parte destra.

*Oss.* XLVI. — Uomo d'anni 25.

Lato destro. — Lungh. 15 mill., largh. 16 mill., gross. 16 mill.

Tutte cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 11 mill., largh. 17 mill., gross. 15 mill.

Tutte cellule diploiche.

Nel resto come d'ordinario.

*Oss* XLVII. — Donna d'anni 46.

Lato destro. — Lungh. 11 mill., largh. 17 mill., gross. 15 mill. Tutte cellule mastoidee.

Lato sinistro. — Lungh. 15 mill., largh. 24 mill., gross. 17 mill.

Lamina involvente sottilissima, 1/2 mill. e dura.

Internamente l'apofisi presenta una sola cavità estesissima fino all'apice, è piena d'aria ma non comunicante colla 2.ª cavità dell'udito, essendovi un tramezzo membranoso che divide queste due sinuosità. — La membrana, che costituisce il setto divisore, è sottile, trasparente, biancastra, però è resistente in discreto grado. — Il resto come al solito.

*Oss.* XLVIII. — Uomo d'anni 36.

Lato destro. — Lungh. 12 mill., largh. 22 mill., gross. 16 mill.

Nel centro della base una sola cellula mastoidea comunicante colla 2.ª cavità dell'udito, nel resto tutte cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 14 mill., largh. 22 mill., gross. 16 mill.

Cellule mastoidee numerose occupano, si può dire, tutto l'interno dell'apofisi. Comunicano colla cassa del timpano. Tromba d'*Eustachio*, cassa del timpano e relativa membrana come al solito.

*Oss.* XLIX. — Uomo d'anni 72.

Lato destro. — Lungh. 11 mill, largh. 20 mill., gross. 15 mill.

Cellule mastoidee amplissime, comunicazione colla cassa del timpano.

Lato sinistro. — Lungh. 15 mill., largh. 22 mill., gross. 17 mill.

Le stesse condizioni di destra.

*Oss.* L. — Donna d'anni 56.

Lato destro. — Lungh. 10 mill., largh. 16 mill., gross. 12 mill.

Una larga cavità oblunga, e due cellule mastoidee occupano l'interno.

Lato sinistro. — Lungh. 13 mill., largh. 21 mill., gross. 12 mill.

Cellule mastoidee numerose ed estese per tutta l'apofisi.

Sì a destra che a sinistra comunicano le cellule colla seconda cavità dell'udito.

*Oss.* LI. — Uomo d'anni 68.

Lato destro. — Lungh. 10 mill., largh. 15 mill., gross. 14 mill.

Cellule mastoidee ampie ed estese nell'apofisi — poche cellule diploiche all'apice.

Lato sinistro. — Lungh. 10 mill., largh. 18 mill., gross. 13 mill.

Condizioni eguali a quelle del lato destro.

Tromba d'*Eustachio* pervia, integra la membrana del timpano, normale la seconda cavità dell'udito, colla quale comunicano liberamente le cellule mastoidee.

*Oss.* LII. — Uomo d'anni 40.

Lato destro. — Lungh. 11 mill., largh. 15 mill., gross. 12 mill.

Tutte cellule mastoidee.

Lato sinistro. — Lungh. 10 mill., largh. 16 mill., gross. 10 mill.

Una cavità generale piena d'aria occupa l'interno dell'apofisi. — Comunicazione libera colla cassa.

*Oss.* LIII. — Uomo d'anni 14.

Lato destro. — Lungh. 8 mill., largh. 18 mill., gross. 9 mill.

Cellule mastoidee fino all'apice.

Lato sinistro. — Lungh. 9 mill., largh. 18 mill., gross. 12 mill.

Condizioni interne come a destra

*Oss.* LIV. — Uomo d'anni 66.

Lato destro. — Lungh. 12 mill., largh. 20 mill., gross. 10 mill.

Lamina involvente grossa due millimetri — internamente tutte cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 10 mill., largh. 18 mill., gross. 12 mill.

Le stesse condizioni di destra.

*Oss.* LV. — Uomo d'anni 15 (pubere).

Lato destro. — Lungh. 7 mill., largh. 15 mill., gross. 11 mill.

Tutte cellule mastoidee.

Lato sinistro. — Lungh. 7 mill., largh. 19 mill., gross. 10 mill. Condizioni identiche a quelle di destra.

*Oss.* LVI. — Uomo d'anni 24.

Lato destro. — Lungh. 10 mill., largh. 22 mill., gross. 15 millimetri.

Tutte cellule diploiche, una sola cellula mastoidea in via di formazione, ripiena di sierosità paglierina. — Questa cellula non comunicava colla cassa del timpano.

Lato sinistro. — Lungh. 14 mill., largh. 20 mill., gross. 16 millimetri.

Tutte cellule mastoidee comunicanti colla cassa. Normale tutto il resto.

A sinistra esiste l' apofisi mastoidea *succenturiata* con cellule piene d'aria.

*Oss.* LVII. — Uomo d'anni 40.

Lato destro. — Lungh. 14 mill., largh. 18 mill., gross. 14 millimetri.

Poche cellule diploiche alla sommità dell'apofisi, nel resto larghe cellule mastoidee comunicanti colla cassa.

Lato sinistro. — Lungh. 17 mill., largh. 18 mill., gross. 17 millimetri.

Cellule mastoidee strettissime, minutissime in tutta l' apofisi. Comunicazione colla cassa.

*Oss.* LVIII. — Uomo d'anni 19.

Lato destro. — Lungh. 15 mill., largh. 23 mill., gross. 13 millimetri.

Tutte cellule diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 18 mill., largh. 23 mill., gross. 17 millimetri.

La cassa del timpano era d' ambo i lati occupata da una sostanza butirrosa cinericcia. — Le trombe erano impervie.

L'individuo era sordo.

*Oss.* LIX. — Donna d'anni 23.

Lato destro. — Lungh. 16 mill., largh. 20 mill., gross. 14 millimetri.

Tutte cellule mastoidee. — Nel resto nulla di rimarchevole.

Lato sinistro. — Lungh. 13 mill., largh. 21 mill., gross. 14 millimetri.

Come a destra.

*Oss.* LX. — Uomo d'anni 60.

Lato destro. — Lungh. 16 mill., largh. 18 mill., gross. 16 mill.

Poche cellule mastoidee alla base e nel mezzo; sul contorno ed all'apice tutte diploiche.

Lato sinistro. — Lungh. 16 mill., largh. 18 mill., gross. 16 millimetri.

Lo stesso che a destra.

*Oss.* LXI. — Donna d'anni 13 (appena pubere).

Lato destro. — Lungh, 11 mill., largh. 21 mill., gross. 15 mill.

Tre ampie cellule mastoidee allungate, fusiformi occupano tutto l' interno.

La lamina involvente è molto sottile.

Lato sinistro. — Lungh. 9 mill., largh. 19 mill., gross. 11 millimetri.

Cellule mastoidee piccole ma numerose riempiono l'interno dell'apofisi.

Comunicazione diretta colla cassa del timpano. — Tuba pervia, membrana del timpano integra.

Sì a destra che a sinistra osservasi l'apofisi *succenturiata* con cellule piene d'aria, comunicanti.

*Oss.* LXII. — Uomo d'anni 40.

Lato destro. — Lungh. 12 mill., largh. 17 mill., gross. 12 mill.

Lo stesso che a destra.

Nella cassa del timpano d'ambo i lati in questo individuo trovasi della mucosità densa, filamentosa, d' un colorito leggermente verdognolo.

Le trombe d' *Eustachio* sono chiuse verso la loro estremità timpanica. — Le membrane del timpano ed il resto degli organi, che lo compongono, nulla manifestano di rimarchevole.

L'individuo da tempo era duro d'orecchio, ultimamente diventò veramente sordo.

*Oss.* LXIII. — Donna d'anni 35 (demente).

Lato destro. — Lungh. 22 mill., largh. 22 mill., gross. 20 mill.

Due sole cellule o meglio cavità incompletamente divise tra loro per trabecole ossee interrotte, riempiono tutta l'apofisi — tali cavità sono piene d'aria e comunicano colla cassa del timpano.

Lato sinistro. — Lungh. 20 mill., largh. 22 mill., gross. 14 mill.

Cellule mastoidee minutissime occupano l'interno di tutta l'apofisi.

Normale anche il resto.

*Oss.* LXIV. — Donna d'anni 25.

Lato destro. — Lungh. 12 mill., largh. 19 mill., gross. 11 mill.

Tutte cellule mastoidee.

Lato sinistro. — Lungh. 11 mill., largh. 19 mill., gross. 11 mill.

Tutte cellule mastoidee comunicanti colla cassa del timpano, egualmente che a destra.

Il resto come di solito.

*Oss.* LXV. — Uomo d'anni 60.

Lato destro. — Lungh. 17 mill., largh. 21 mill., gross. 16 mill.

Belle cellule mastoidee estese per tutta l'apofisi, comunicanti colla cassa.

Lato sinistro. — Lungh. 19 mill., largh. 20 mill., gross. 16 mill.

Le stesse condizioni di destra.

*Oss.* LXVI. — Donna d'anni 56.

Lato destro. — Lungh. 16 mill., largh. 19 mill., gross. 11 mill.

Tutte cellule mastoidee.

Lato sinistro. — Lungh. 17 mill., largh. 19 mill., gross. 11 mill.

Tutte cellule mastoidee come a destra.

Le condizioni degli altri organi dell'udito sono le solite.

*Oss.* LXVII. — Donna d'anni 19.

Lato destro. — Lungh. 12 mill., largh. 14 mill., gross. 14 mill.

Una cavità larghissima piena d'aria riempie tutta l'apofisi.

Lato sinistro. — Lungh. 14 mill., largh. 15 mill., gross. 14 mill.

Le stesse condizioni che a destra.

Il resto degli organi come di solito.

*Oss.* LXVIII. — Donna d'anni 31.

Lato destro. — Lungh. 17 mill., largh. 14 mill., gross. 10 mill.

Nel mezzo ed anteriormente alla base sonvi tre cellule grandi, ripiene d'umore giallognolo gelatiniforme; tale umore è contenuto in una membranella analoga a quella che tappezza le cellule mastoidee quando sono piene d'aria.

Nel resto dell'apofisi fino all'apice non presenta che cellule diploiche.

La parte sinistra non potè essere esaminata.

*N. B.* Fatta astrazione degli individui che formarono argomento delle osservazioni XXX, XXXIX e LXII, i quali erano più o meno sordi come potei sapere, per uno (osservazione XXXIX) dal mio egregio amico dott. *Angelo Scarenzio*, Incaricato della istruzione della Clinica sifilitica, e per gli altri dal chiariss. sig. dott. *Obicini*, medico aggiunto alla Direzione del civico Ospedale di Pavia, che gentilmente si adoperò meco ad ispezionare tutte le storie anamnestiche di quegli individui che mi interessavano, fatta astrazione dico dei tre casi sunnominati, da quanto potei raccogliere anche verbalmente, non consta a me che gli altri individui delle mie osservazioni patissero, durante la vita, di qualche imperfezione nella facoltà dell'udire.

## Spiegazione delle Figure.

*Figura* I. — Pezzo d'osso temporale destro veduto dall'esterno. Vi sono indicati:

1.° La larghezza della base dell'apofisi mastoidea, i cui punti estremi sono segnati anteriormente da O e posteriormente da M.

2.° Il limite della base del processo mammillare C.

Fig. 1.




Fig. 2.




Fig 3.



Fig. 4.




Fig. 5.



3.° Il meato uditorio esterno b.

4.° La continuazione della radice posteriore dell'apofisi zigomatica del temporale a.

5.° La depressione che vi sottogiace e che forma il principale appoggio alle inserzioni tendineo-muscolari c.

*Figura* II. — Sezione verticale d'un'apofisi mastoidea a destra.

b. Meato uditorio esterno.

c. Cellule mastoidee.

a a. Cellule diploiche.

*Figura* III. — Apofisi mastoidea sinistra scheggiata pel lungo; nel suo interno non si trovarono che cellule diploiche indicate colla lettera a.

b. Spessore della lamina compatta ossea che contorna l'apofisi.

*Figura* IV. — Profilo d'un'apofisi mastoidea sinistra veduta dal di dietro.

m. Foro mastoideo.

a. Rialzo che forma sopra il mastoideo la radice dell'apofisi zigomatica. (Vedi nella figura I, lettera a).

c. Depressione posta fra la radice suddetta e la base del mastoideo. (Vedi nella figura I, la lettera c).

La distanza che passa tra B (base del processo) ed O (profondo della fossetta digastrica) misura lo spessore dall'apofisi mastoidea.

La misura dell'altezza della stessa apofisi è rappresentata dalla distanza, che sta tra O suddetto ed A apice del processo.

La lettera D mostra l'apofisi mastoidea sopranumeraria.

*Figura* V. — Osso temporale sinistro veduto internamenie dal davanti.

In questo preparato si vede aperta la cassa del timpano a, e nel profondo di essa si scorge una membranella b, che chiude il foro di comunicazione tra la cassa e le cellule mastoidee.

**Resoconto delle malattie curate nel comparto delle croniche della casa figliale a S. Michele ai Nuovi Sepolcri negli ultimi 9 mesi dell'anno 1860**, *presentato all'onorevole Direzione dell'Ospedale Maggiore di Milano il 31 dicembre di quell'anno dal dott.* **PIETRO CHIAPPONI.**

30 Aprile 1864.

*Più volte fui in forse se dovessi affidare alle stampe questo lavoro, sia per la consapevolezza delle lacune che in esso si trovano, sia per essere già stato in alcune parti presentato al pubblico, nel rendiconto della beneficenza per gli anni 1858, 59, 60 dal signor Direttore* C. Verga. *Vinse finalmente il pensiero che potrebbe pur riescire di qualche utilità pei medici, l'offrire anche l'abbozzo di un quadro clinico complessivo delle malattie che si curano in un comparto numeroso di croniche, forse nuovo almeno per noi, ed il desiderio che siano noti, alle persone che con intensità di volere si assunsero l'incarico di una reclamata riforma nel nostro nosocomio, alcuni abusi e difetti che si riscontrano nell'infermeria dei cronici. Il desiderio che ho di riescire utile mi valga almeno l'indulgenza del lettore.*

Le ammalate esistenti in questo comparto il 1.° aprile 1860, epoca nella quale io ne assunsi la direzione, erano in numero di 426. D'allora fino ad oggi ne vennero accettate 195, le quali sommate colle prime, danno la cifra di 621. Attualmente sono qui raccolte in numero di 357: queste sommate con 27 trasferite in altri comparti, con 200 morte, con 157 dimesse guarite o migliorate, equiparano la cifra delle 621 suesposte.

Le lesioni dell'apparato circolatorio furono in buon numero, e si notarono di preferenza le ipertrofie concentriche

ed eccentriche del cuore, poi le dilatazioni delle cavità cardiache e le incrostazioni valvolari od aortiche. Non si verificò alcun caso di aneurisma. Conseguenza di tali lesioni furono gli accessi di asma, che si appalesarono con molta frequenza, specialmente nell'autunno e nella stagione iemale. Furono pure conseguenze non infrequenti delle lesioni cardiache, le congestioni cerebrali e talvolta anche l'apoplessia. Attualmente si contano nel comparto 36 viziature di cuore. Tra le inferme di questi mali, scarso assai fu il numero delle dimesse siccome migliorate, giacchè generalmente in questa malattia, se i patimenti si attutiscono per qualche giorno, risorgono poi con facilità, appena l'individuo ritorna ad una nuova vita non riposata, o se non provvede a porsi nelle migliori condizioni igieniche.

Le lesioni dell'apparecchio respiratorio si appalesarono sotto forma di enfisema polmonare, di tubercolósi, e si notò anche qualche caso di bronchite cronica, ed alcuno di carnificazione del polmone da pregressa epatizzazione rossa prolungata. L'enfisema polmonare fu altra delle precipue cagioni di asma, che si presentava con aspetto imponente e difficilmente domabile nei casi non infrequenti, nei quali quel guaio polmonare andava unito ad una lesione cardiaca. Un discreto numero di malate per enfisema poterono tuttavia essere dimesse, perchè gli incomodi conseguenti a tale affezione, talvolta si conservavano in grado di molta mitezza per lungo tempo, e particolarmente nella stagione estiva. Al presente sono qui raccolti 17 casi di enfisema polmonare, 5 di tubercolósi e 3 di bronchite cronica.

Parlando delle affezioni che si riferiscono ai visceri addominali, dirò: che si notarono alcuni casi di lenta infiammazione del tubo gastro-enterico e 14 qui se ne accolgono anche oggi. In alcuni casi i patimenti si riferivano a tutto l'apparato digestivo, in altri vi era predominio di essi al ventricolo, od invece nel tenue o nel crasso intestino. Un caso di ulcera dello stomaco è riferibile ad una ragazza che

tentò suicidarsi coll' ingojare quantità di acido solforico. Superati a grave stento i primi effetti del veleno, che non furono lievi, ora ne ha le conseguenze di frequente vomito, di digestioni difficili, di dolori ricorrenti, che richiedono non di rado una cura antiflogistica. — Pochi furono i casi di ingorgo e di ipertrofie dei visceri degli ipocondrii, quasi sempre conseguenti ad ostinate febbri intermittenti: una di cirosi epatica, tuttora esistente. Si notarono alcuni casi di scirro dello stomaco, qualcuno di metro-carcinoma e pochi di cistidi ovariche, di cui tre trovansi tuttora nel comparto. — Merita, io credo, speciale menzione fra le malattie addominali qui curate, il fatto di una donna sui 30 anni, dichiarata cronica per ascite, ribelle ad ogni trattamento curativo. Dalla raccolta anamnesi si potè indurre che essa aveva superato una grave ed estesa peritonite, curata con blando metodo antiflogistico, e dalla quale era derivata la conseguenza dell'ascite. Quella donna era alquanto emaciata, accusava tuttora qualche dolore al lato dell' addome senza prevalenza in una particolare località, e continua era una leggier febbriciattola, con esacerbazioni vespertine: minimo era l'appetito, e le digestioni difficili: scarse le orine, crocee, non albuminose; la stipsi abituale. Dietro accurato esame si constatò che non esisteva alcuna lesione organica nei visceri del petto. Istituita per tal modo una diagnosi per esclusione, e partendo dal concetto che tuttora era vigente uno stato flogistico nel peritoneo, si prescrisse una dieta alquanto tenue, e si fecero due volte applicare le mignatte: cessata per tal mezzo la febbre, e scomparsi i dolori addominali al pigiamento, si prescrissero le frizioni merculiali al ventre, e si fece praticare una metodica compressione dell' addome, mediante apposita ventriera. In brevissimo tempo l'ascite scomparve, ritornò l' appetito, tutte le funzioni si fecero regolari, e la donna potè essere dimessa nel più florido stato, che tuttodì felicemente conserva.

Le affezioni riferibili all'apparato locomotore sotto forma

di paresi o paralisi, debbansi esse ripetere da pregresse malattie dei centri nervosi o da malattie di indole cronica, si presentarono in numero ragguardevole in questo comparto. Campo di studii che daranno molta luce alla scienza, sono le paralisi derivate da patimenti cerebro-spinali. Dalla fisiologia patologica durante la vita, e dal microscopio per le indagini sul cadavere si dovranno forse ripetere i maggiori progressi che si faranno intorno ad esse. Attualmente si trovano in questo comparto 23 casi di apoplessia cerebrale, e conseguente paralisi, 22 inferme per lente affezioni spinali (noteo-mieliti) pure con esito di paralisi; 1 paresi senile ed un caso di paralisi tremante, affezione ben descritta da *Copland*.

Si raccolsero pure varii esempli, e ve ne sono 6 tuttora, di quelle forme morbose conosciute sotto il nome di irritazione spinale, e ch'io brevemente descrissi nel mio lavoro sull'idroterapia, sotto quello di *fleboidesi spinale*. Nuovamente ora mi confermai della sintomatologia che presentano queste inferme, specialmente riferibile al loro carattere eccentrico, alle lunghe tregue che hanno i più salienti loro fenomeni morbosi (dolore spinale gravativo, tra le scapole, nevralgie intercostali e facciali, cardiopalmo vivissimo, respirazione affannosa assai, ecc.) alla imponenza e pertinacia che intercorrentemente dimostrano questi fenomeni, al poco consenso in cui sono in generale tirati i visceri addominali, al pochissimo bisogno di alimentazione, alla mestruazione quasi sempre scarsa, e così via. Potei pure confermarmi della verità, che gli esiti più frequenti di quel male sono le paralisi degli arti inferiori e la tubercolósi. Se non mi allontanassi dal mio proposito, riferirei storie interessantissime di tali malattie, e davvero solo mi imbarazzerebbe la scelta. Alcune di queste inferme passano lunghi anni di loro vita in mezzo a patimenti proteiformi, eppure colla apparenza esterna alle volte la più florida. Le poche che si dimettono, in breve ritornano, a meno che si mutino per

sorte le condizioni di loro vita, per maggiori agiatezze o per contentezza di cuore. Longamine deve essere il medico nella cura di questa infermità, ricorrendo ad attività di metodo con parca mano, e solo quando si appalesino evidenti e valutabili stati congestivi di qualche viscere importante. La mancanza di opportuni mezzi mi impedì di esperimentare l'idroterapia, la quale è certo il presidio più potente e sicuro in alcuni di questi casi, ma che deve essere adoperata colla massima delicatezza di metodo, di cui è dessa suscettibile, tanto riguardo alla temperatura dell'acqua da usarsi che dell'ambiente ove si praticano le operazioni, quanto alla durata di esse ed ai meccanismi idroterapici.

Intorno a quelle altre paralisi derivanti, come dissi, da malattie di indole reumatica, noterò che esse costituiscono una speciale malattia, di cui descriverò i tratti caratteristici, allo scopo di attirare su di esse l'attenzione, più di quello sia stato fatto fino al presente. Voglio alludere ad una forma morbosa, forse non abbastanza bene fino ad ora descritta dagli autori nei suoi particolari, e che meriterebbe di essere più profondamente studiata per la frequenza colla quale si appalesa nella pratica, specialmente ospitaliera. Trattasi di quelle forme che corrono sotto le denominazioni di *reumatalgie*, di *artralgie*, di *rachialgie*, di *reumatismo cronico*, ecc. Le cause reumatiche infatti furono da me constatate, siccome preesistenti in molti fra i casi sottoposti alle mie osservazioni, ma in tutt'altri non mi fu dato rintracciarle. Durante la mia pratica medica, vidi prediligere questa forma più le donne che gli uomini, e qui se ne raccolgono anche tuttora 44 esempii, presentanti le varie gradazioni e varietà. Non si può asserire che la forma in discorso abbia una speciale predilezione di età, avendo constatato che ne erano affette alcune persone giovani, avendone trovate un buon numero in individui di età media, ed avendone rinvenute anche in chi aveva oltrepassati i 60

anni. Essenzialmente tenendo questa malattia un lungo e lentissimo decorso, il numero delle inferme da essa affette esistenti nel comparto, fu quasi sempre superiore a quello delle altre forme morbose, le quali dando luogo più presto ad esiti funesti, accagionano più frequenti mutamenti di individui. La costituzione delle inferme per la malattia in discorso era sempre deteriorata, e assai spesso la riscontrai in persone rachitiche, e che avevano dovuto sopportare stenti e privazioni della vita, e prolungati patemi d'animo. L'infermità datava in generale da molti anni, con interruzioni e recidive, più o meno lunghe, fino a che si rendeva quasi permanente e solo con variazioni di intensità nei patimenti. Illese quasi sempre le facoltà intellettuali ed i sensi, si appalesavano solo eccezionalmente guai serii nell' apparato respiratorio. Talvolta associavasi qualche guasto nel centro circolatorio, ed appena negli ultimi tempi di vita era tratto in consenso il tubo gastroenterico, ed i visceri ipocondriaci. Non ho potuto constatare marcate lesioni nelle funzioni uro-poietiche, trattandosi di indagini, che per essere valutabili, devono venir eseguite colla massima esattezza, la quale è solo possibile ottenere in un ospedale, ove abbiasi una certa larghezza di servizio. Era degno d'attenzione lo stato della cute di queste inferme, giacchè in quasi tutte la constatai deficiente di vasi sanguigni, rugosa, con una apparenza di poca vitalità, e non molto attiva. Il sintomo caratteristico del morbo è il dolore che risiede alle estremità, e di preferenza a quelle pelviche, sotto forma di crampi, di stiramenti tali talvolta da provocare delle spasmodiche contrazioni muscolari, le quali, passaggere in sui primordii del male, inducono di poi delle permanenti retrazioni degli arti, dando così a questi delle posizioni le più incomode e bizzarre. Spesse volte le inferme si lagnavano di dolori, proprio nell'interno delle ossa, siccome esse si esprimevano, senza scorgere mai tumefazione di sorta, aumento di calore, nè rossore alcuno. Sol-

tanto le articolazioni delle ginocchia si presentavano permanentemente più grosse del normale. Le ossa subivano delle profonde alterazioni, sicchè accadero casi di fratture replicate due, tre volte delle ossa lunghe causate dal semplice volgersi con poca cautela nel letto. Un esemplare dei più singolari di alterazioni della normale positura di tutte le ossa, fu da me affidato ad uno dei membri della Commissione incaricata della conservazione dei pezzi patologici, il quale deve averne preparato lo scheletro. La morte era di solito accagionata, o da inanizione, quando venivano dai continui patimenti tirati in consenso gli apparecchi di assimilazione, o da eventuali sopraggiunte malattie nei visceri toracici, e non era infrequente il caso di osservare negli ultimi giorni di vita un permanente stato comatoso. All'autopsia, fermandomi soltanto a dire intorno alle lesioni più consuete a rinvenirsi, notai nella maggior parte un palese scoloramento delle carni, che talvolta assumevano la tinta di foglia morta; le fibre muscolari non presentavano un bel sviluppo, e parevano anzi in alcune parti come atrofizzate. Ma quello che più ancora mi colpì, fu la fragilità di tutte le ossa, che in alcuni casi era tale, da poter permettere la loro intera incisione con coltello poco affilato. Il sangue si mostrava sempre assai depauperato di parte cruorosa e di quella colorante. L'informe abbozzo che ho presentato di questa specie morbosa, credo sia bastevole per interessare i colleghi a nuovi studii su di essa.

In una sola infermeria, delle varie che compongono questo comparto, si raccolgono le pazienti di malattie mentali. Le forme che qui vennero osservate furono quelle della idiozia, della demenza e della malinconia. Al presente sono qui raccolte 14 affette della prima di quella forma, 29 della seconda e 13 della terza. In quell'infermeria si radunarono anche quelle ammalate nelle quali il disordine mentale era conseguenza di pellagra. Ed a proposito di questa forma morbosa, noterò, che altre pellagrose qui si raccolsero pre-

sentanti guai al tubo gastro-enterico o paralisi degli arti inferiori. Attualmente sono qui radunate 31 inferme, il carattere del cui male è stato segnato con quello di pellagra. Altra causa di malattia mentale è l'epilessia: della qual forma esistono al presente nel comparto 19 esempi. La scrofola e la rachitide diedero anch'esse un discreto numero di casi, e tutti nell'età giovanile. Le forme predominanti furono riferibili alle malattie delle ossa, siccome le periostiti e le carie. Si trovano qui 17 individue affette da scrofola e 14 da rachitide. La buona alimentazione, l'uso di rimedii ristoratori e del bagno freddo, migliorarono alcune di queste inferme per modo da poter essere dimesse. Peccato che ritornando esse in mezzo a condizioni di vita le meno favorevoli, il male si riappalesava con prestezza e con tutta la sua intensità.

Gli studiosi delle malattie speciali potrebbero qui trovare un bel campo alle loro osservazioni. L'oculista troverebbe raccolti alcuni casi di amaurosi (4 ve ne sono oggidì), di glaucoma (ora ve ne è 1), di cataratta (ne esistono 2), di blefariti ribelli ad ogni cura (1 vige tuttora), ed 1 di tisi dei bulbi da pregresso violento processo flogistico. — Vi si trova un caso di sifilide terziaria. — Intorno alle malattie della pelle, citerò il fatto di un lupus grave occupante quasi tutta la faccia in una ragazza quindicenne, che partì migliorata alquanto, dietro l'uso prolungato delle applicazioni topiche della tintura di iodio. — I cultori dell'auristica potrebbero trovare materia ai loro studii, infrequente non essendo l'osservare qui la sordità in vario grado.

A tutte queste forme morbose che si possono insieme raggruppare, o che fornirono un certo numero di esemplari, potrei aggiungerne altre speciali, e che pur presentarono qualche interesse scientifico. Credo degno di commemorazione il fatto di un grosso tumor canceroso sviluppatosi nella cavità cerebrale in corrispondenza del parietale destro, del quale si preconizzò l'esistenza durante la vita, quantunque

non vi fosse alcuna esterna tumefazione che lo appalesasse. La mente di quell'inferma fu lucida fino quasi vicino al morire; essa non accusava altro sintomo valutabile che un acuto ed acerbo dolore alla parte anteriore destra del capo, ed aveva un color cereo della cute, senza che si fosse abusato in essa del metodo dissanguante. — Tra le forme delle quali ora stò accennando, noterò quella di persone ch'ebbero la fortuna di raggiungere l'età più tarda, senza che i loro visceri soffrissero detrimento sensibile, sicchè erano qui ricoverate solo perchè prive di qualsiasi appoggio famigliare, ed aventi le conseguenze inevitabili della vecchiaja, massime in chi visse una vita logorata dagli stenti e dalla fatica. Viddi in alcuna di esse spegnersi la vita a poco a poco, novelle Bauci, senza che si potesse accusare di loro morte qualche palese fatto patologico. La loro infermità fu caratterizzata per tabe senile. — Menzionerò pure qualche caso di anchilosi; di frattura del collo del femore in età avanzata, di fistola retto-vaginale, di torcicollo, di isterismo, di piaghe cancerose spontanee alla faccia, di stomatite, di corea gesticolatoria e di cancro alle mammelle.

Terminerò questa enumerazione, col riferire un caso interessante per la stranezza di suo decorso, e per la sua specialità. Certa Besozzi M., degente nell'infermeria Chiesa al N.° 55, milanese, quasi sessantenne, perdette la madre in fresca età per malattia di breve decorso, e il padre per scirro allo stomaco; ha un fratello vivente, sano, altri morirono bambini. La sua mestruazione, comparsa ad 11 anni, si sospese per 4 anni, dopo avere superato il vajolo a 12 anni. Ritornò il flusso abbondantissimo, per cessare ad un tratto senza causa nota a 25 anni. Maritata, non ebbe figli. Fin da ragazzina andò soggetta ad ostinate ottalmie, che le si riprodussero con frequenza durante tutta la vita. Ma la sua salute sofferse assai dopo cessati i catemenii, e da quell'epoca per 10 anni consecutivi, le comparvero in corri-

spondenza delle varie articolazioni, specialmente delle gambe, molti tumori (circa 50) della grossezza di un uovo da gallina, dolenti assai, anche alla minima pressione, che mantenevano il colorito della cute, non suppurarono mai, ma a poco a poco scomparivano insensibilmente. Cessata a 35 anni la comparsa di tali tumori, la sua salute si fece ancor più grama; fu ascitica per qualche tempo, e venne travagliata da forti dolori alle gambe, rendendosele di poi impossibile il moto. Quel che più è notevole si è, che a quell' epoca incominciò ad accorgersi che tutte le parti del suo corpo, le quali prima erano piuttosto esili, s' ingrossavano gradatamente di giorno in giorno, sicchè per tre volte fu costretta a far tagliare l' anello, che aveva in dito, e la sua faccia si rendeva mostruosa. Non si può dire se più andassero soggette all' ingrossamento le ossa cilindriche, le piane, o le miste. Fu dichiarata cronica per reumatalgia e cecità quasi totale nel 50 settembre 1856. Dacchè è qui ricoverata i suoi sofferimenti non cessarono mai, e quelli che più la tormentano, sono i dolori lancinanti, e quasi continui in tutte le parti del corpo, specialmente alle articolazioni, che si presentano un pò tumide. Giace tutto il giorno a letto, ove non può volgersi che stentatamente, ed ajutata per lo più dalle inservienti. Ha colorito pallido, ed un aspetto veramente mostruoso per l' aumentato volume di tutte le parti della faccia. Dal sopraciglio al mento si ha la lunghezza di quasi 18 cent. Dall' un all' altro angolo della mascella inferiore, passando sul mento, si misura una distanza di quasi 29 cent. E si noti che la lunghezza totale della persona non è che di 1 metro e 71 cent. È d' intelligenza un pò tarda, ma abbastanza lucida, l' umore è sempre uguale, è piuttosto aperta, e per eccezione talvolta suscettiva alla più leggiera contrarietà. La sua facoltà visiva è assai scarsa, diminuito l' udito: buono l' appetito, le digestioni normali, l' alvo è sempre assai tardo, sicchè stette perfino 22 giorni senza deporlo, ed è sempre d' uopo

ricorrere a mezzi eccitanti per ottenere in questa escrezione una certa regolarità. Le orine sempre abbondanti, sono talvolta emesse con qualche difficoltà. Gli organi del respiro non manifestano patimento di sorta, quantunque coll'ascoltazione si noti un' espirazione assai prolungata ed alquanto aspra in tutta la parte posteriore sinistra. Soffre di tratto in tratto di cardiopalmo: notansi alcune sospensioni dei suoni del cuore con qualche falso polso. Mai un movimento febbrile (1).

Dal giorno 22 luglio la Besozzi M., al finire dell' anno 1861 non offerse d' importante nella sintomatologia che prostrazione di forze in alto grado, sì da non potersi levare nemmeno a sedere sul letto ed una difficoltà abituale nella defecazione da dover ricorrere ogni sei, sette giorni, come abituata, a clisteri purgativi.

Nel 1862 ai primi di gennajo si manifestò dolore auricolare destro con otirrea purulenta dallo stesso lato, cui nel mese di marzo si accompagnò lo scolo di pus pure dall' orecchio sinistro. — Sul finire del settembre, fattasi meno dapprima al desiderio di cibo, poscia in preda a dolori vivi muscolari vaganti, offriva aspetto comatoso alternantesi con subdelirio, principalmente nella notte, polsi piccoli, freddo alle estremità; nello stesso tempo era anche ad osservarsi rapida progressiva diminuzione della eccessiva nutrizione muscolare. — Alla metà di ottobre, nei quattro giorni che precedettero la morte, l'aspetto si fece veramente tifoso, con piaghe vaste da decubito, di più, cecità perfetta, cofosi in alto grado, di quando a quando accessi epilettiformi con

(1) Questa storia oggi acquista un maggior interesse, potendosi compirla colla narrazione dell' ultima sua fase di vita, e coll' autossia. Devo alla gentilezza del collega dott. *Antonio Pedretti* sì l' una che l' altra.

perdita assoluta dei sensi e della motilità, con densa spuma alla bocca (quattro nelle prime 24 ore). Questi accessi si fecero più ravvicinati finchè, caduta in istato sincopale, la paziente spirò.

La necroscopia della Besozzi fu eseguita 45 ore dopo il decesso dal dott. *Barbieri Agostino*, e diede i seguenti risultati:

*Abito esterno.* — Ben nutrito, ricco di adipe, rigidità scomparsa, cute pallida più del consueto, sparsa di macchie livide al ventre, al dorso ed alle estremità inferiori, piaghe da decubito alle natiche, — occhi cisposi, zeppi di marcia i condotti esterni delle orecchie, piaghe nerastre da vescicanti alla nuca ed ai polpacci, le dimensioni della faccia eccessive, di subito rimarco, per essere anche in contrasto col resto del corpo, quantunque di bel sviluppo e per anco abbastanza ben nutrito.

*Capo.* — Aperto il cranio, cola siero sanguinolento; il peso della massa encefalica è di gr. 1295 — ispessimenti parziali sulle pagine meningee ed a placche più o meno estese, principalmente lungo la gran falce. — L'aracnoide in diversi punti e precipuamente alla base aderente alla sostanza encefalica da non poterla staccare. — Siero nei ventricoli laterali. — Punteggiatura di sangue dilavato non solo della sostanza bianca ma anche della cinerea. — Tra la volta a tre pilastri e la sella turcica, adagiantesi in parte su quest' ultima, rinviensi un tumore del volume e forma di una grossa noce, avente nella sua parte posteriore un grosso peduncolo, che va ad insinuarsi nello sfenoide in un foro di forma obbliqua situato al di sotto del processo clinoideo posteriore sinistro, resistente al taglio e di aspetto fibroso. — Nervi olfattorj rammolliti, schiacciato e rammollito il talamo dei nervi ottici, spostati all' infuori le eminenze mammillari, avendo la distanza fra loro di un pollice, — non rinviensi traccia di ghiandola pineale. — La sostanza encefalica in genere molle e più sentitamente verso la base e nella porzione cerebellare.

*Petto.* — Enfisema periferico di entrambi i polmoni — due tubercoli cretacei della grossezza di un piccolo pisello all'apice del polmone destro, e tre all'apice del sinistro — alla base di entrambi i polmoni ingorgo passivo. — Due cucchiaj di siero nel pericardio. — Cuore di un volume considerevole, il doppio del normale, valvole sane, il lume dell'aorta di diametro ristretto. — Fegato ipertrofico, ricco di sostanza interstiziale. — Ventricolo ed intestini distesi da gaz, con placche arrossate in vicinanza della valvola del Bavino — vescica vuota e contratta — milza, reni, pancreas normali.

Lo speco vertebrale non venne aperto e resta il desiderio dell'investigazione dell'indole del tumore.

Venendo ora a toccare delle malattie che si ebbero ad osservare eventualmente nel decorso dell'anno, non direttamente riferibili ai disordini viscerali pei quali era stato emesso il giudizio di cronicità, dirò, che le forme che si notarono furono le seguenti: Qualche caso di varicella, qualcuno di pleurite e di polmonia, varii di bronchite di diverso grado, molti di prurigine, un buon numero di febbri intermittenti, la maggior parte ostinate e recidive, e qualche caso di febbre tifoidea. Tutte queste malattie non presentano in un comparto di cronici alcun che di speciale, e di diverso in generale, da ciò che si osserva nel loro decorso in altri comparti comuni. Voglio però solo far notare, la facilità alla ricidiva nei casi di prurigine, che vengono dai pratici confusi con facilità colla scabbia, ma dalla quale differiscono essenzialmente, per la mancanza del sintomo caratteristico, la presenza dell'acarus. Vi furono alcune inferme, che guarite perfettamente, ogni due mesi circa, ed anche meno, dovevano di nuovo essere curate. Erano di preferenza quelle che decombevano da lungo tempo nelle infermerie le più umide, e che presentavano una cute avvizzita, smunta, e quasi squamosa. Talora l'uso dei bagni

saponati, ed il più delle volte qualche metodica frizione generale coll'unguento di *Helmerich*, facevano in sette, otto giorni ragione dei molesti sintomi che caratterizzano la malattia.

Passando ora a discorrere dei soccorsi igienico-terapeutici portati a tante e variate infermità, dirò quali furono i principii generali direttivi, che mi guidarono in tale bisogna. Aveansi a curare persone affette per la massima parte da vizii organici, come vedemmo, nelle quali era rotta l'intima relazione fra i diversi visceri, e quindi anche fra le diverse funzioni; nelle quali le forze vitali erano più o meno stremate, in causa dello stesso male dal quale erano al presente travagliate, e pei patimenti sofferti in addietro, e nella maggior parte per l'età non più fresca. La cura più razionale consister quindi doveva, nel prevenire più marcati squilibri, nel sostenere con sagacia le forze, nel mettere riparo in tempo utile agli accidenti morbosi che insorgevano, non senza dimenticare di studiare le individuali differenze, che talora hanno grande importanza. Da questi principii generali, ben di leggieri si vede, secondo il mio avviso, come nel trattamento delle malattie croniche, più ancora che nelle acute, si debba fare assai calcolo degli atti curativi della natura, e quanta sia l'importanza dell'igiene nella cura di esse. Invece di spingere i suoi tentativi di cura alla ricerca della guarigione, il medico deve accontentarsi specialmente di circonscrivere, di diminuire il male, di ottenere un sollievo, di prolungare la vita. Egli dovrà saper dare una direttiva alle funzioni, sicchè quelle che ancor rimasero vigorose ed illese, sopperiscano alle altre, che si compiscono imperfettamente, od a rilento. La considerazione dello stato patologico, nelle croniche infermità specialmente, deve essere subordinato alla fisiologia, giacchè colui che non avrà su di questa nozioni adequate e precise, non saprà mai diri-

gersi nel momento dell'attualità morbosa. Le indicazioni ed il metodo di terapia devono raggiungere adunque lo scopo di ristabilire, per quanto è possibile, il retto consenso tra uno e più organi e l'intero sistema.

I visceri sui quali più particolamente il medico può esercitare una benefica influenza, sono quelli destinati all'assimilazione, alla respirazione, alle secrezioni ed escrezioni.

Vana opera è il provare quanto valore abbia il regime alimentare come mezzo terapeutico, eppure, diciamolo per amor del vero, tale importante mezzo di cura è ben di rado adoperato con sagacia e scrupoloso razionalismo. Profondamente convinto della sua efficacia, mi adoperai ad assegnare, a ciascuna ammalata, quella dieta che pareami più conveniente, dietro la cognizione dello stato suo patologico. Facili sono gli abusi, e molti i pregiudizii intorno al regime alimentare, vigenti nei comparti dei cronici, e sono essi di tal guisa radicati, per antiche consuetudini e per ignoranza, che difficile è il toglierli, e non vi si può riescire, se non colla longanimità e colla fermezza, figlie di una convinzione radicata ed inconcussa. In generale questi infermi non prediligono il regime animale, se non quando loro si concede sotto forma appetitosa, e preferiscono le uova, colle quali riescono loro più facili le reciproche contrattazioni e gli aboracciamenti di tutto loro gusto. Ma oltre che tal cibo a lungo continuato è poco igienico, presenta anche il grave inconveniente che, somministrato a molta parte degli ammalati in luogo della carne, scarseggiando questa, di necessità il brodo delle minestre riesce insipido e poco nutriente. A poco a poco riescii a mutare moltissime di tali diete senza che ne risultasse alcun inconveniente alle inferme, anzi con evidente vantaggio. — In generale è frequente l'usanza di somministrare la 3.ª e la 4.ª dieta a buona parte degli ammalati cronici, e il più delle volte per la sola ragione di non saper resistere alle insistenti richieste di quei malati, i quali fanno tali istanze, o perchè

ascrivono tutti i loro mali alla debolezza, o perchè vogliono adoperare quanto loro sovrabbonda per dannose ed illecite permute fra di loro ed anche cogli estranei all'ospedale. Io, facendo calcolo che nella maggior parte dei casi si trattava di infermi nei quali la macchina ha sofferto qualche guasto e quindi agisce a rilento, che essi erano condannati ad una vita inattiva, e che perciò poco era lo sperdimento di loro forze, che molti avevano età non fresca, e che nel mio caso speciale doveva curare soltanto donne, nelle qnali è poco forte il bisogno di riparazione, accordai solo per rara eccezione la 4.ª dieta.

E parlando più specialmente della scelta dei cibi per uso degli infermi, osserverò che è ben poco aggradita la pasta, che vien fornita quale minestra, tre volte alla settimana: essa viene perciò preparata sempre in questa casa figliale di S. Michele ai Nuovi Sepolcri nella misura di metà dose delle minestre di riso, e pur talvolta ne viene rimandata in cucina una porzione. Non infrequentemente ebbi a notare male digestioni da quel cibo. Credo quindi che sia di necessità il cercare di ridurre alquanto l'uso di essa, e forse anche di migliorarne la qualità, non presentando quella che è in uso i caratteri voluti dalle specie che sono più in onore (1). — Così pure, a mio avviso,

---

(1) Dall' opera sull' alimentazione del soldato dei dottori *Quagliotti* e *Baroffio* tolgo le seguenti note:

*Vol.* 1.°, *pag.* 433. — Le buone paste devono essere di difficile cottura, che non compiesi in meno di 30-35 minuti. La pasta troppo recente è di sapor pastaceo, spappolasi nel cuocere, è di difficile digestione. Quando non ben dissecata, ammuffa ed inacidisce con molta facilità; anzi le paste di qualità inferiore di color bruno, che difficilmente e perfettamente disseccansi, sono assai sottoposte alle muffe e facilmente inacidiscono.

*Vol.* 2.°, *pag.* 971. *V.* 20. — Le paste di 2.ª qualità (quelle brune) sono troppo fresche; disseccate rapidamente e ad alta tem-

dovrebbero essere usati con parca mano alcuni generi di verdure le quali contengono ben poca materia nutriente, constano per la massima parte di materiale legnoso, e sono quindi poco digeribili, siccome, a modo d'esempio, i cardoni e le verze, che ora formano invece per molta parte dell' anno il cibo delle inferme, alle quali venga prescritto dal medico la verdura per pietanza.

Non hanno minor importanza le considerazioni igienico-terapeutiche risguardanti le funzioni respiratorie. Su questo riguardo i locali di S. Michele ai Nuovi Sepolcri sono per la loro originaria costruzione poco adatti, e lo sono ancor meno pel troppo accumulo delle ammalate. Le infermerie così dette della rotonda sono alquanto basse, le loro pareti per la maggior parte sono assai umide, in guisa che nell' inverno vedonsi vicino alle finestre le gocce acquose congelate formare pel freddo appariscenti e larghe cristallizzazioni. Di più, per la loro speciale forma circolare, non è molto libera in esse la circolazione, sicchè l'aria con facilità si impregna di fetide esalazioni, che difficilmente si ponno togliere coi mezzi disinfettanti; ma solo col far aprire di frequente le finestre. Alla poco idonea loro costruzione, si aggiungono due precipue cause per infettare l'atmosfera di quelle quattro infermerie, e sono: il soverchio numero delle ammalate, e la pessima costruzione delle latrine. In quanto alla prima dirò, che un letto dista dall' altro meno di un metro, e lo spazio lasciato nel mezzo delle sale dalle due file di letti, che si guardano in faccia l' un l'altro, di

---

peratura appajono secche alla superficie e friabili, ma in realtà contengono ancora molta acqua, non si conservano che difficilmente e ammuffiscono con somma facilità, spesso marciscono; sempre poi cuociono assai male, si spappolano e lasciano nel fondo della caldaja una pappa, una melma, un sedimento amidaceo che il soldato assolutamente non mangia.

poco oltrepassa anch' esso la misura di un metro. Indipendentemente dall' acido carbonico che vi si deve accumulare, e che rende l' aria poco atta alla respirazione, vuolsi tener calcolo dell'addensarvisi del vapore acqueo e della produzione di molte emanazioni animali, che tali infatti sono gli effetti che derivano dal soverchio numero di persone in un locale chiuso. È per questi motivi, che bene spesso si vedono in quelle infermerie gli usci di ingresso tutti umidi di vapore, e che, principalmente nell'estate, entrando in esse provansi gli effetti di un' atmosfera pesante, irrespirabile, ed impregnata di mefitiche esalazioni. Non infrequentemente io dovetti far aprire le finestre, qualunque fosse la stagione e l' ora, scegliendo fra i due mali il minore; e le inferme istesse istintivamente richiedevano di chiudere anche di notte le sole griglie delle finestre di quelle sale. L'infermeria Chiesa è meno antigienica delle suaccennate, essendo alta molto, e con pareti meno umide. L' eccessivo accumulo delle inferme, e l' odore esalato dalle latrine tuttavia impartiscono in buona parte anche ad essa i difetti dei quali ho discorso di sopra.

L' ora lamentato accumulo delle inferme, oltre al dare proprietà nocive all' atmosfera, produce altri gravi inconvenienti, e sono l' impossibilità di fare una regolare ed esatta polizia ai letti, alle pareti, agli oggetti tutti inerenti alle sale ed alle inferme, le quali sono sudicie per educazione e per inerzia della vita che conducono: aggiungasi l' impossibilità assoluta di praticare frequenti bagni igienici, da cui l' immondezza del corpo resa inevitabile, il propagarsi prodigioso d' insetti schifosi. Il numero delle blatte era tale in tutte le infermerie indistintamente che frequente era il caso di veder alzarsi di notte le inferme, per difendersi da questi animaletti, che a torme giravano sulle pareti dei muri, nei cassetti, sui letti e sulle istesse inferme.

Tali essendo le cose, è ben facile l' immaginarsi come può essere qui curata l' igiene tanto necessaria della cute.

Non voglio anche tacitare un altro inconveniente che osta alla cura razionale di queste inferme, ed è quello di non poter fare alzare anche per pochi quarti d'ora la maggior parte di esse, specialmente in inverno, siccome usasi negli ospedali di cronici di altri siti; e ciò allo scopo di prevenire le stasi e le congestioni passive che meccanicamente avvengono per l'inerzia a cui sono condannate, e per la non mai mutata giacitura del corpo. Si oppone a tal pratica, oltre la avvertita ristrettezza del locale, la scarsità del personale di servizio in confronto dei bisogni.

Ripeto io quindi dall'aria impura ed umida, i frequenti accessi di asma qui osservati; dal dover tenere aperte le finestre di notte, le frequenti ed ostinate febbri intermittenti; e dalla male conservata igiene della pelle, le molte prurigini, come già dissi, che si dovettero curare.

Concludendo su questo proposito dirò: 1.° esser indispensabile il ridurre a poco più della metà il numero delle inferme che trovansi ora qui stipate; 2.° doversi studiare dai tecnici il modo di migliorare le latrine; 3.° essere urgente di cambiare tutte le lettiere, le tabelle ad cubiculum, i cassetti delle inferme, trovandosi ora in tali arredi disseminati a migliaja i germi degli insetti di cui sopra parlai; 4.° doversi riserbare almeno una ventina di letti in soprannumero, acciocchè si possano praticare con una specie di rotazione gli espurghi ai letti costantemente occupati dalle croniche sucide e paralitiche, e a quelli che vengono abbandonati per morte.

Ché dirò poi della cura da istituirsi alle ammalate di malattie mentali? Su di esse riesce difficilissima anche una osservazione superficiale: impossibile una separazione delle inferme secondo le forme. Delicatissimo argomento è qui perfino la custodia di esse. Questo comparto, è d'uopo il dirlo, è per nulla adatto a ricevere simili specie d'inferme, essendo esse cagione di men regolare anda-

mento disciplinare nello stabilimento. È urgente che l'Autorità provinciale, superate tutte le burocratiche ed economiche difficoltà che si frappongono alla costruzione di un grande nosocomio, si faccia carico degli infiniti sconci che si notano per tale mancanza.

La terapeutica da me usata, fu informata alla semplicità. Il salasso fu adoperato con parca mano, ma riescì di giovamento in alcuni accessi d'asma, in alcuni casi di congestioni attive dei visceri, ed allo svilupparsi di qualche processo flogistico. Riuscirono vantaggiosi i sanguisugi nei casi di congestione passiva, e quando trattavasi di dover curare parziali infiammazioni in persone già stremate di forze. Fra i purgativi furono usati di preferenza l'olio di ricini alla dose non maggiore di 10 grammi, l'elettuario lenitivo, l'acqua di Sedlitz, ed eccezionalmente l'infuso lassativo, nei casi di gastriche saburre, o quando si voleva portare una controirritazione sul tubo gastro enterico. Mezzi ad eccitare la secrezione orinaria furono il nitro, la squilla e la digitale, a seconda delle peculiari circostanze. Non si spinsero quasi mai le dosi di tali medicamenti al punto di ottenerne effetti generali sul circolo e sull'innervazione. Si fece uso in pochi casi, siccome ricostitutivi, del ferro e dell'olio di merluzzo. Non si abusò mai dei nervini, ma pure ci furono talvolta un prezioso mezzo per sedare fenomeni imponenti, in special modo contro il sintoma dolore e le inquietudini non riferibili a processi flogistici. Il tempo e la longanimità formarono infine la corona del nostro metodo curativo.

Dalle osservazioni che come in via storica venni facendo intorno al servizio generale di questa casa succursuale, ben potrà scorgersi quanto i curanti si trovano inceppati quando vogliano istituire osservazioni cliniche valutabili e veramente profittevoli alla scienza. Questa sovrana d'ogni istituzione umana, che deve servire di faro ad ogni nostra intrapresa, diciamolo pur francamente, non ha oggi tutti gli onori che

merita del nostro grande nosocomio. È d'uopo ritornare ai tempi dei *Morgagni* dei *Giannini*, dei *Rasori* e dei *Paletta*, se si vuol rialzare questa nostra caritatevole istituzione, se si vuole daddovero e non soltanto per appagare le forme, riescire utili alla languente umanità. Ogni piano di riforma del nostro stabilimento che non parta dai dati scientifici, sarà, a mio credere, basato sul falso, non sarà mai atto a portare un miglioramento radicale.

---

**Sul drenaggio chirurgico e sui mezzi che lo coadjuvano;** *osservazioni pratiche del cav. dott.* **LUIGI CINISELLI**, *chirurgo primario nello Spedale Maggiore di Cremona.* ( *Lette nella seduta del Comitato medico cremonese il* 30 *gennajo* 1864 ).

Una interessante Memoria sul drenaggio chirurgico venne pubblicata negli « Annali universali di medicina » (maggio-giugno 1863) dall'egregio dott. *Bottini*, nella quale, coll'appoggio di fatti raccolti nella clinica di Pavia diretta dal prof. *Paravicini*, se ne fanno conoscere i pregi, allo scopo di ottenere che questo nuovo mezzo venga diffuso e generalizzato nella pratica chirurgica. Le osservazioni ivi esposte, oltre quelle già conosciute, potrebbero invero bastare per persuadere i pratici all'impiego del drenaggio; pure, siccome non credo inutile onde raggiungere questo fine il far conoscere un maggior numero di svariate osservazioni, coll'aggiunta dei mezzi che sono atti a coadiuvarlo aumentandone l'efficacia ed assicurandone l'effetto, così mi decisi di riferire su questo argomento il risultato della mia pratica.

Il processo da me usato nell'applicazione del drenaggio differisce da quello insegnato dal suo inventore ed adottato nella clinica del prof. *Paravicini*. Invece di praticare le aperture per mezzo di un apposito trequarti assai

più lungo degli ordinarii, retto o curvo, la cui asta, acuta ad una estremità ottusa all'altra, è mobile sul manico onde poterla volgere e girare senza pericolo nella cavità morbosa dopo fatta la puntura, per volgerla di nuovo onde perforare in altro punto, valendosi poscia della cannula per far passare il tubo del drenaggio attraverso alla cavità, io adopero il bisturì retto ed una sciringa d'argento piuttosto sottile, ed in mancanza di questa supplisco colla sonda scannellata comune o con un grosso specillo; strumenti alla mano d'ogni chirurgo, per cui l'operazione può sempre essere eseguita, appena che sia indicata. Nei casi in cui tosto presentasi l'indicazione del drenaggio, come negli ascessi linfatici, in quelli da flemmone diffuso o da risipola flemmonosa, pratico un'incisione della lunghezza di uno a due centimetri verso uno dei punti estremi della raccolta; per l'apertura fatta introduco la sciringa d'argento, cerco con essa il punto più opportuno alla controapertura, scegliendo il più lontano possibile, ed ove i tessuti sono più sottili e molli; sulla punta della sciringa o vicino ad essa pratico la seconda apertura eguale alla prima, adoperando il bisturì convesso ed incidendo a strati quando per lo spessore dei tessuti poco palese riesce l'estremità della sciringa. Se l'ascesso è molto esteso, come avviene spesso nel flemmone diffuso e nella risipola flemmonosa, faccio la seconda apertura ad una conveniente distanza dalla prima, onde poter praticare subito od in altro tempo una terza incisione ed applicare un secondo tubo che faccia seguito al primo; e nella stessa guisa mi comporto quando il caso richiede l'applicazione d'un maggior numero di tubi. Per la controapertura faccio escire l'estremità della sciringa sulla quale innesto il tubo elastico, che ritiro insieme alla sciringa attraverso alla cavità e fuori dalla prima apertura. Una sciringa retta serve meglio quando, per essere la raccolta sottomuscolare, il tubo deve passare attraverso d'un arto. Quando tra l'una e l'altra apertura esistono dei tratti angusti che non si pos-

sano o non convenga dilatare col taglio, sicchè nell'atto di ritirare la siringa il tubo innestatovi lascierebbe la presa, mi servo della siringa stessa per far passare dall'una all'altra apertura un robusto filo, e legato ad esso il tubo da drenaggio. Questo modo di applicare il tubo diventa necessario anche quando invece della siringa o della sonda si adopera lo specillo. Il passaggio del tubo riesce più facile dirigendolo dalla prima alla seconda apertura, che in senso contrario; si agevola spingendo il tubo stesso entro la cavità mentre viene tirato dal lato opposto. Io unisco tosto l'un l'altro i capi del tubo mediante un filo, in modo, non da formare un'ansa molle, ma un'ansa abbastanza tesa da rimanere appoggiata sulla cute e da esercitare una moderata trazione sui margini o sopra uno degli angoli delle aperture.

Questo processo, oltrecchè non richiede particolari strumenti, parmi debba meglio corrispondere allo scopo pel quale il drenaggio viene applicato. Operando per mezzo del trequarti lo scolo delle marcie è tutto affidato ai tubi, i quali facilmente si otturano per l'umore troppo denso, o per fimbrie di tessuto cellulare, trattenendo la marcia nella cavità, finchè non vengano disostruiti per mezzo delle injezioni. Operando all'altro modo il pus si scarica per la massima parte dalle incisioni mantenute aperte dal tubo stesso; e questo eserciterebbe da solo la sua benefica azione solamente quando le aperture fossero tanto ristrette da non lasciare passaggio che ad esso; caso che difficilmente si può verificare da ambe le parti. Le incisioni oltre di rendere più libero e continuato lo scolo delle marcie, permettono di praticare larghe lavature direttamente nella cavità dell'ascesso, atte a detergere e ad attivare la vitalità della parte malata; per cui più facile e pronto deve riescire il coartarsi della cavità, e perciò forse meno facile dev'essere il bisogno di moltiplicare il numero dei tubi.

Il drenaggio molte volte non basta da solo; ha duopo

di mezzi coadjuvanti diretti ad espellere le marcie, a modificare la vitalità della parte, a coartare la cavità morbosa per mezzo dell'adesione delle sue opposte pareti. A questo scopo sono diretti gli sbrigliamenti, la compressione, le injezioni acquose o medicamentose. Abbisognano poi di particolare e talvolta difficile cura, i seni fistolosi postumi, molte volte lunghi e profondi.

Questi mezzi coadjuvanti ben di rado abbisognano applicando i tubi per mezzo delle incisioni, e riunendo i capi dell'ansa in modo che questa rimanga mediocremente tesa. Il drenaggio applicato in questa maniera, non agendo soltanto come mezzo di trasmissione del pus, ma anche come setone elastico, avvicina tra loro le aperture, sicchè dopo alcuni giorni l'ansa presentasi rilasciata e pendente. Conviene allora renderla nuovamente tesa applicando un'altra legatura abbastanza distante dalla prima; e così continuasi finchè il cavo dell'ascesso non sia ridotto ad un semplice seno fistoloso limitato al tragitto del tubo, il quale viene allora levato. Questa pratica, come risulta dalle mie osservazioni, costituisce il mezzo coadjuvante il più valido di tutti. L'ansa mantenuta mediocremente tesa allarga le aperture ed i punti ristretti nel suo tragitto, sicchè le marcie, che talvolta si scaricano soltanto dal tubo, ben presto scorrono anche all'esterno di esso. Questa pratica tornerebbe tanto più conveniente quando il drenaggio fosse applicato per mezzo del trequarti. L'ansa tesa avvicina alla cute la parete superficiale dell'ascesso, ed avvicina le due aperture tra loro in modo che alla fine riescono alla metà, ad un terzo, ad un quarto della loro primitiva distanza; il seno fistoloso postumo del drenaggio riesce perciò assai più breve che mantenendo l'ansa rilasciata; riesce poi sempre rettilineo, ed il più possibile vicino allo strato cutaneo, per cui ne è più facile la guarigione.

Le injezioni nella mia pratica sono unicamente eseguite allo scopo di detergere la cavità dell'ascesso quando non vuo-

tasi del tutto, o per eccitare la vitalità delle parti; adoperando acqua tiepida finchè vige lo stato flogistico, ed acqua fresca in seguito; ma mi astengo dal praticarle tostochè le marcie si presentano di buona qualità, e abbastanza facile sia il loro scolo.

La medicazione viene eseguita coprendo le aperture con un fiocco di soffici filacce e la parte con compresse bagnate d'acqua tiepida o fresca involgendo poi il tutto con tela cerata, mantenuta in sito con spilli o con molli legacci, evitando le fasciature che potrebbero porre ostacolo al libero scolo delle marcie.

Quando non sorgono particolari indicazioni che obblighino a sopprimere il drenaggio, questo continuasi finchè la cavità trovasi ridotta ad un semplice seno fistoloso; ordinariamente breve, rettilineo, superficiale e di facile guarigione; la quale se non avviene spontanea, si ottiene facilmente per mezzo del collodio applicato a guisa di listerella in direzione trasversale a quella del seno stesso. Questo modo di applicazione del collodio procura l'adesione delle pareti del seno fistoloso, quando questo trovasi in una parte convessa e sopra tessuti compatti; ma quando ha sede in una parte concava e ricca di tessuto cellulare, il collodio applicato nel modo descritto agisce in senso opposto a quello che si desidera, perchè mentre tende la cute allontana la parete superficiale del seno fistoloso dalla profonda, per cui vedesi tosto aumentare la secrezione marciosa che era presso a finire. In simili casi ottenni ancora la guarigione per mezzo del collodio, come la ottengo di frequente per altri seni fistolosi non derivanti dal drenaggio, applicandolo in altra maniera, cioè formando con esso un denso strato limitato al solo tratto fistoloso; così operando la cute si corruga e s'infossa di tanto da mettere a contatto tra loro le opposte pareti del seno fistoloso, provocandone l'adesione. La spaccatura viene operata quando torna vana l'applicazione del collodio, o quando non si può confidare nel

processo di adesione, come nei soggetti affetti da discrasie, sifilitica, scrofolosa o scorbutica, indicandolo, oltre la condizione generale, la qualità della suppurazione e l'aspetto delle aperture fistolose. Le fistole lunghe e profonde vengono trattate colle injezioni jodate, e quando queste falliscono vengono abbandonate senza medicazione, attendendo la loro guarigione dalla nutrizione e dall'esercizio muscolare, la quale non manca di effettuarsi, sebbene talvolta lentamente, nei soggetti dotati di buona costituzione.

A complemento del drenaggio, quando questo lascierebbe dietro di sè un seno fistoloso di difficile guarigione e tale per la località di non potersi aprire nella sua lunghezza, come sarebbe quando passasse attraverso d'un arto, al davanti del tendine d'Achille, frammezzo alle ossa, allorchè l'ascesso è ridotto al semplice seno fistoloso occupato dal tubo da drenaggio, io sostituisco a questo una minugia sottile, e quando giudico che i tessuti siansi addossati ad essa vi sostituisco un filo di refe, il quale viene tolto quando non esce che poco umore glutinoso dal seno fistoloso, il quale ridotto esilissimo guarisce senz'altra cura.

Fra i mezzi coadjuvanti il drenaggio se ne annoverano alcuni che torna talvolta utile adoperare unitamente, od in seguito ad esso. Uno di questi è la compressione, di cui forse più frequente si verificherà il bisogno applicando i tubi per mezzo del trequarti e conservando le anse rilasciate. Nei casi di esteso distacco dei tessuti con atonia di questi, oltre l'applicazione d'un proporzionato numero di tubi, tentai in qualche caso la compressione per mezzo delle fascie, ma meglio corrispose l'applicazione del collodio ad estesi tratti della cute corrispondente al limite delle parti staccate, procedendo coll'applicazione verso le aperture di mano in mano che procedeva l'adesione dei tessuti. Il collodio mentre eccita la vitalità della parte e vi determina la contrazione, provoca l'espulsione della marcia e l'adesione delle pareti della cavità morbosa e mantiene allargate le

aperture. Ma a questo mezzo ben rare volte dovetti ricorrere mentre i tubi rimanevano applicati e più di tutto me ne giovai dopo la loro estrazione, quando per insorte complicazioni si dovette sopprimerne l'uso.

Altri mezzi che io adopero non di rado nella mia pratica e che in alcuni casi mi tornarono efficacissimi sia durante il drenaggio, sia dopo, furono l'abbandono delle medicazioni, che l' uso fa ritenere troppo necessarie per ogni soluzione di continuità, ed il moto, che troppo credesi generalmente di dover proibire. Applicato il collodio quando sia duopo eccitare la vitalità e la contrattilità dei tessuti, o senza di esso quando la sua applicazione non può tornar utile per essere la cavità profonda, e le marcie non escano colla necessaria libertà sotto la medicazione che credesi la più conveniente, io mi astengo dall' applicare cosa alcuna sulle aperture fistolose, e solo raccomando la frequente pulitura di esse con acqua tiepida, onde non vengano chiuse dall'umore che si essica. A questo mezzo diretto a lasciare la maggiore libertà possibile all'uscita delle marcie, aggiungo l'esercizio muscolare che costituisce per sè il mezzo più valido ad espellerle dalle cavità profonde ed a promuovere la guarigione eccitando la vitalità dei tessuti. Non avvi forse chirurgo pratico il quale non rammenti le guarigioni avvenute, dietro la trascuranza di ogni medicazione e sotto l'esercizio muscolare, di seni fistolosi estesi e profondi, ribelli ad ogni sorta di trattamento e giudicati insanabili. Io perciò quando vedo lentezza nell'andamento del male verso la guarigione raccomando, oltre la buona alimentazione, alcuni movimenti, pei quali vengano esercitati i muscoli che circondano la parte affetta, ed appena l'ammalato trovasi in grado ingiungo ad esso di abbandonare il letto. Ciò feci con molto vantaggio in alcuni casi mentre ancora erano applicati i tubi da drenaggio, ma più di frequente dopo che questi erano stati tolti, onde guarire alcuni seni fistolosi sottomuscolari.

Il drenaggio venne da me applicato in un vasto idrobroncocele (*idrocele del collo*), negli ascessi linfatici, negli ascessi vasti e profondi, esito di flemmoni diffusi ed in quelli più estesi derivanti da risipole flemmonose, in alcune fistole derivanti da flemmone o da ferita, negli ascessi delle mammelle ed in alcuni casi di necrosi. In un caso solo venne applicato in modo diretto, cioè introducendo il tubo semplice e per una delle sue estremità nel cavo morboso aperto in un punto solo; negli altri casi venne sempre applicato ad ansa, cioè passando il tubo per due aperture e riunendone le estremità. Nella maggior parte dei casi si applicò una sola ansa, in altri casi si moltiplicarono anche sino a cinque, specialmente negli ascessi estesi e profondi degli arti inferiori e delle mammelle e nei lunghissimi seni fistolosi. Gli effetti del drenaggio furono in generale, il pronto svuotarsi della cavità cui veniva applicato, la diminuzione della secrezione marciosa, il farsi questa di buona qualità; per cui la pronta cessazione della febbre sintomatica ed il ritorno del normale processo di riparazione generale. Il drenaggio risparmiò il danno delle vaste spaccature ed abbreviò il corso di cure lunghissime coll'impiego di pochi e semplici mezzi. Fra i casi presentatisi nella mia pratica dirò brevemente dei più importanti.

*Oss. 1.ª* — *Idro-broncocele.* — Una signora, di gracile costituzione, sull'età dei trent'anni, giunta al quarto mese della seconda gravidanza, presentava alla parte destra anteriore del collo un enorme tumore, sorto da due anni nel corso della prima gestazione, che rendevale assai difficile il respiro, con minaccia di soffocazione quando giaceva a letto. Estendevasi esso dalla regione sottomascellare allo sterno ed era obliquamente attraversato dal muscolo sterno-mastoideo. Riconosciuto il male di cui trattavasi pei caratteri che gli sono proprii e per mezzo d'una puntura esploratoria che diede uscita ad un umore simile all'infuso di caffè (12 ottobre 1857), dilatai l'apertura stessa pel tratto di un centimetro, per cui escì l'umore quasi in totalità, accompa-

gnato da notevole emorragia arteriosa, che non cessò se non pel tamponamento prontamente eseguito; circostanza, che unita a quella dello spessore dei tessuti attraversati dal taglio, mi fece giudicare trovarsi la cisti se non al di sotto, almeno in grembo al lobo destro della ghiandola tiroidea. Moderata la reazione generale e locale che fu piuttosto forte, il 18 ottobre fu d'uopo riaprire la ferita nel medesimo punto; l'umore esciva con difficoltà ed era fluido e fetente, per cui il 19 ottobre ricorrevasi al drenaggio, ed in mancanza degli appositi tubi si introdusse nella cavità l'estremità di una sciringa di gomma elastica piuttosto sottile a due occhielli, che venne assicurata mediante un filo di reffe che girava intorno al collo. L'umore esciva tutto dalla sciringa non rimanendo spazio tra esso ed il contorno dell'apertura; ed acciò l'ammalata non fosse molestata dal continuo stillicidio e dal cattivo odore, mantenevasi chiusa con turacciolo, riaprendola ogni due o tre ore, onde vuotare la cavità morbosa e praticarvi più volte al giorno injezioni d'acqua tiepida a principio, indi fresca; i fomenti d'acqua tiepida indi fresca formarono la medicazione esterna. — L'effetto che prontamente si ottenne dal drenaggio fu la cessazione della febbre, poscia l'umore uscente dalla cisti si cangiò in meglio e cessò la reazione locale.

Il 4 novembre (15 giorni dopo l'applicazione del drenaggio) secernevasi vero pus elaborato e denso, per cui rimase ostrutta la sciringa, che fu d'uopo estrarre. Riconobbi allora che la cavità della cisti erasi cangiata in un lungo seno fistoloso che giungeva sino al lato destro delle vertebre. — Si procurò di mantenere libero lo scolo del pus dilatando l'apertura, ora con piccole incisioni, ora colla spugna preparata, ripulendo la cavità colle lavature, ed injettandovi la soluzione di nitrato d'argento. Sotto questo trattamento le marcie divennero ancora copiose e fetenti pel difficile loro scarico.

14 novembre. Si ebbe ricorso di nuovo alla sciringa che fu introdotta pel tratto di oltre cinque centimetri; e per mezzo d'uno schizzetto ad essa applicato venivano succiate più volte al giorno le marcie, che altrimenti non escivano del tutto.

23 dicembre. — Ridottasi la fistola alla profondità di 27 millimetri ed assai ristretta, alla sciringa sostituivasi una minugia; ma questa escita nel successivo giorno, si trovò perfettamente ci-

catrizzata l'ulcera fistolosa. — Il collo ridotto allo stato normale, vi si mantenne anche nelle successive gestazioni.

*Oss.* 2.ª — *Ascesso linfatico* della fossa iliaca interna sinistra. — C.... Domenico, pittore, di Verona, dell'età d'anni 30, di alta statura e di costituzione apparentemente buona, giaceva ammalato già da quattro mesi. La raccolta marciosa rendevasi palese attraverso alle pareti addominali assottigliate sopra l'arco crurale; la condizione dell'infermo era grave per generale deperimento.

1.° gennajo 1861. — Aperto l'ascesso con taglio piuttosto ampio, escivane in copia l'umore caratteristico degli ascessi linfatici. La cavità estendevasi a tutta la fossa iliaca interna, senza scopertura ossea. — Nei successivi giorni si ebbe lieve reazione generale e locale, le marcie divennero meglio elaborate, per cui regolavasi la cura allo scopo di ottenere il più libero scolo e di favorire la nutrizione. Ma ciò non si ottenne perchè la suppurazione mantenevasi abbondante senza acquistare il carattere del pus; lo scolo era scarso per l'apertura fattasi ristretta, per cui si fece strada profondamente e comparve sotto forma di tumore fluttuante alla natica sinistra, nello spazio compreso tra la tuberosità ischiatica ed il gran trocantere.

4. aprile. — Nel mezzo di quello spazio si praticò una incisione cutanea verticale, e si penetrò nel cavo dell'ascesso con un grosso trequarti. Più di 500 grammi di marcia assai fluida furono estratti; ed ogni giorno se ne estraeva per mezzo della cannula del trequarti mantenuta in sito; pochissima ne esciva dalla regione iliaca, ove non sentivasi più traccia della raccolta.

8 aprile. — Estratta la cannula mentre i bordi dell'apertura assumevano aspetto gangrenoso, introdussi una siringa retta allo scopo di conoscere l'estensione della cavità e di trovare un punto opportuno ad una controapertura. Infatti la siringa passò al lato interno del femore e giunse colla sua estremità alla parte anteriore interna della coscia; messa a nudo mediante incisione verticale della lunghezza di due centimetri, vi innestai un grosso tubo da drenaggio che estrassi dal lato opposto. I suoi capi vennero riuniti al lato esterno della coscia formando un anello mediocremente teso, in modo che le aperture dell'ascesso rimanevano aperte; nessuna medicazione si applicò ad esse. — Lo scarico delle

marcie riesci liberissimo con pronta diminuzione del lavoro di suppurazione, seguita da normale processo di riparazione generale; sicchè sul finire di aprile si permise all'ammalato il moto fuori dal letto. — L'apertura alla regione iliaca tardò sino alla fine di maggio a chiudersi stabilmente. — L'anello formato dal tubo venne stretto parecchie volte a principio, ma in seguito mantenevasi teso per l'aumentata nutrizione della coscia.

9 luglio. — Non fu che a quest'epoca che si potè giudicare ridotta la cavità dell'ascesso al semplice seno fistoloso occupato dal tubo; per cui venne estratto e sostituito da una minugia. La secrezione marciosa già assai scarsa, fecesi tenue e glutinosa, per il che alla fine del mese alla minugia sostituivasi un filo di refe, il quale venne levato dopo pochi giorni, mentre continuava la disposizione alla guarigione. Le aperture furono lasciate sempre senza medicazione; favorivasi la nutrizione coi buoni alimenti e raccomandavasi l'esercizio. — L'angusto seno fistoloso non tardò a chiudersi stabilmente, ed il soggetto, del quale pochi mesi prima credevamo inevitabile la morte, veniva licenziato il 10 agosto sano e vigoroso.

Questo bel risultato, che difficilmente sarebbesi ottenuto con altri mezzi, dimostra quale semplicità di cura richiedasi quando il drenaggio viene convenientemente applicato.

Gli altri casi di ascessi linfatici da me trattati col drenaggio sono di lieve momento a paragone di questo; anche in essi il drenaggio bastò da solo come rimedio locale, soddisfacendo alle due indicazioni, di procurare il libero scolo delle marcie e di provocare la lieve reazione locale necessaria all'adesione delle opposte pareti dell'ascesso. La cura locale venne sempre associata ad un conveniente trattamento generale. Dirò quindi di uno solo.

*Oss.* 3.ª — S.... Carlo, d'anni 35, commerciante, di gracile costituzione, debole e macilente per malattia trascurata da oltre un anno, presentossi con quattro ascessi linfatici, oltre un tumor bianco al cubito destro. Uno degli ascessi occupava la parte anteriore sinistra del collo, estendendosi dalla regione sottomascellare

allo sterno, un altro era alla regione dorsale e due ai lombi; questi tre erano tondeggianti e del diametro d'un decimetro.

Coll'intervallo di tre giorni ad una settimana ognuno dei quattro ascessi venne attraversato in direzione verticale da un tubo da drenaggio, il quale come al solito formava un'ansa che mantenevasi tesa mediante successive legature. La medicazione facevasi con poche filaccie e con compresse inzuppate d'acqua fresca. — Gli ascessi si ridussero a semplici seni fistolosi della lunghezza di due a tre centimetri, i quali, poichè furono levati i tubi, guarirono senz'altra medicazione dopo un mese e mezzo dal principio della cura. — In questo lasso di tempo l'ammalato attese sempre ai proprii interessi che lo obbligavano a piccoli viaggi, mentre subiva un trattamento interno col protojoduro di ferro unito al sciroppo di salsapariglia. Nello stesso tempo curavasi pure il tumor bianco colla tintura alcoolica di jodio, applicata ogni giorno da principio, indi a più lunghi intervalli quando la cute erasi fatta troppo sensibile. — L'applicazione di questo farmaco, che io devo raccomandare pei felici risultati che ottenni tanto nella cura dei tumori bianchi, quanto in quella delle periostiti, fece avvizzire, diminuire notevolmente di volume il tumore e lo rese indolente.

Guariti gli ascessi, migliorato il tumor bianco e ridotto a buona condizione lo stato generale, l'ammalato fece i bagni di mare a Genova, d'onde tornò coll'aspetto della salute. Il tumor bianco era ridotto ad una intumescenza soda dell'articolazione, che lasciava distinguere le parti ossee che la compongono, rimanendo l'articolazione semianchilosata. — Si formarono in seguito ai lati del grande olecrano altri due ascessi linfatici che raggiunsero il volume di un mezzo ovo di gallo, uno dei quali venne curato col drenaggio; l'altro esiste ancora in causa dell'indomabile trascuranza del soggetto.

Negli ascessi da flemmone si applicò il drenaggio quando erano diffusi, particolarmente alla coscia, alla gamba ed all'avambraccio, od in località nelle quali mal convenivano le ampie aperture, come al collo, alla mano, intorno all'articolazione del ginocchio, od occupanti lo spessore d'un arto. Negli ascessi diffusi, le anse vennero moltiplicate secondo il bisogno; l'uscita delle marcie venne ajutata colle

lavature d'acqua tiepida o fresca; e quando lo scarico di esse riesciva difficile in causa di atonia dei tessuti, e divenivano perciò di cattiva qualità e le aperture tendevano a farsi gangrenose, trovai sempre utilissimo, allorchè per l'estensione o per la profondità del male, poco o nulla potevasi contare sull' azione del collodio, l' abbandonare ogni medicazione, pure quella colle filaccie sulle aperture e colle compresse bagnate, curando solo la nettezza della parte facendovi frequenti lavature. L'abbandono d'ogni medicazione mi riescì più volte favorevole anche prima che il drenaggio fosse introdotto nella pratica chirurgica, negli ascessi diffusi a pareti inerti e floscie, dai quali le marcie male si scaricavano, quantunque esistessero molte ed ampie aperture. In simili casi la medicazione asciutta costituisce un tappo che chiude le aperture; la medicazione emolliente diminuisce quella contrattilità nei tessuti che è necessaria onde le marcie vengano espulse; meglio di ogni altra medicazione vale in simili circostanze il fomento d'acqua fresca; ma quando anche questo fallisca, mi tornò sempre utile lo abbandonare ogni medicazione.

Il drenaggio venne pure utilmente applicato nella cura di molti seni fistolosi derivanti da flemmone o da ferite, ribelli alle injezioni colla tintura d' jodio o colla soluzione di nitrato d'argento, tali che avrebbero richiesto spaccature assai estese, od esistenti in tali località da non potersi incidere. Le parti cui venne applicato furono intorno all' articolazione del cubito e del ginocchio, l' avambraccio, la mano, la natica, la coscia, il piede. La difficoltà alla guarigione fu in ragione dell' antichità del male e della meno propizia condizione generale del soggetto. Furono mezzi coadjuvanti utilissimi la buona alimentazione, l'astenersi dalle medicazioni sulle aperture ed il moto appena poteva essere tollerato. Questi mezzi valsero da soli a guarire alcuni seni fistolosi sottomuscolari assai profondi postumi del drenaggio.

*Oss.* 4.ª — Il contadino Mariotti Giovanni, d'anni 23, di buona costituzione fisica, presentossi con ulcera fistolosa un pò al di sopra del gran trocantere destro, esistente già da 45 giorni in conseguenza di flemmone alla natica. Una sciringa curva introdotta nel seno fistoloso passò sotto i glutei rendendosi palese verso la tuberosità ischiatica. Ivi si praticò una contro apertura della lunghezza di due centimetri, in direzione verticale, distante sei centimetri dall'ulcera, e si passò per esse un tubo da drenaggio. Trascorsi otto giorni, mantenendosi ancora le marcie abbondanti e scorrevoli, fu ripetuta l'esplorazione e si riconobbe che la cavità tra i muscoli glutei estendevasi sino verso la spina posteriore superiore dell' ileo, ove venne tosto praticata un' altra apertura, pure in direzione verticale, della lunghezza di tre centimetri, distante cinque centimetri dall'ulcera ed otto dalla prima incisione. Dall' ultima apertura praticata furono introdotti due tubi da drenaggio che si fecero escire dalle altre due aperture, cosicchè rannodate, come al solito, le estremità, le tre anse presentavano un triangolo. Mantenendo le anse sempre tese mediante successive legature, lavando ogni giorno la cavità con acqua fresca, favorendo la nutrizione coi buoni alimenti, si migliorò la qualità delle marcie, il loro scarico era completo, la distanza delle aperture tra loro si abbreviò di tre centimetri. Il lasciare le aperture senza medicazione ed il moto che ben presto venne consigliato all' ammalato, contribuirono a ridurre l'ampia cavità al solo tragitto dei tubi. L'anteriore di essi venne levato dopo un mese, il posteriore dopo 40 giorni, l'inferiore dopo 53; i seni fistolosi si chiusero tutti sotto l'esercizio muscolare, obbligandosi l'ammalato a passeggiare più volte al giorno; la guarigione fu completa dopo 74 giorni di cura.

Difficile e tarda fu la guarigione di tre seni fistolosi, uno dei quali al davanti del tendine d'Achille, poco sopra il tallone, due tra il primo ed il secondo osso del metatarso. In essi al tubo da drenaggio si sostituì la minugia, ed a questa il filo di refe che si lasciò a lungo, finchè i seni fistolosi ridotti esilissimi poterono guarire senz' altra medicazione.

Il drenaggio trovò estesa ed utilissima applicazione negli ascessi e nelle fistole da mastite lattea o da semplice flemmone della mammella, specialmente quando esistevano in grembo alla ghiandola mammaria o sotto di essa. Si applicarono più anse secondo il bisogno, agevolando l'uscita delle marcie colle injezioni d'acqua tiepida, applicando il fomento d'acqua tiepida finchè vigeva l'infiammazione, indi le estese spalmature di collodio, tralasciando ogni altra medicazione. — E qui dirò di passaggio come, tanto nelle mastiti lattee, quanto in quelle puramente flemmonose, siami riuscita sommamente utile l'amministrazione interna del joduro di potassio, raccomandata dall'illustre professore *Billi* come atta a rallentare la secrezione del latte ed a sciogliere gli ingorghi lattei e le infiammazioni che ne derivano (1). Questo farmaco dato alla dose d'uno a due grammi al giorno in soluzione acquosa, mostrò prontamente la sua azione tanto nel domare l'infiammazione, quanto nel risolvere gli ingorghi da essa prodotti. — I seni fistolosi postumi del drenaggio vennero curati coll'applicazione del collodio o colla spaccatura, in essi potrebbe molte volte tornare utilissima la sostituzione della minugia e del filo di refe al tubo da drenaggio, specialmente quando passano al di sotto della ghiandola mammaria.

Il drenaggio venne pure applicato in molti casi di necrosi, ma esso non servì che come mezzo precario, onde facilitare lo scarico delle marcie di vasti e profondi ascessi, senza ricorrere a grandi spaccature, fintantochè queste non erano indicate per l'estrazione dei pezzi ossei già staccati o da staccarsi artificialmente. Fra i casi trattati ne riferirò uno solo, il quale, oltre l'utilità del drenaggio, dimostra quella dell'abbandono della medicazione.

*Oss.* 5.ª — Ruggeri Giovanni, d'anni 7, di buona costituzione,

(1) « Annali Universali di medicina », agosto 1862.

entrò nella sala chirurgica il 9 settembre 1863 con ascesso da flemmone occupante tutta la metà inferiore interna della coscia destra. Si applicò tosto il drenaggio mediante due incisioni della lunghezza d' un centimetro circa, agli estremi superiore ed inferiore dell'ascesso, per cui distavano sei centimetri l'una dall'altra. Per esse e pel tubo, legato come al solito e mantenuto teso, le marcie si scaricavano con sufficiente libertà, ma si mantenevano abbondanti in causa della necrosi di cui trovavasi affetto il femore pel tratto di alcuni centimetri al suo lato interno. Non essendovi indicazione nè generale nè locale che obbligasse ad un pronto provvedimento, si mantenne il drenaggio, adoperando per medicazione il fomento d' acqua fresca con poche filaccie sulle aperture.

26 ottobre. — Aumentatasi e fattasi di cattiva qualità la secrezione marciosa pel distacco della parte necrosata, si levò il tubo da drenaggio, si tagliò lo spazio compreso fra le due aperture, che era ridotto a soli due centimetri, e si estrasse una scheggia ossea lunga quattro centimetri, larga tre ed un'altra più piccola. Il femore, coperto di buona granulazione, presentava notevole gonfiezza, soda, indolente nel suo terzo inferiore. Si continuò colla stessa medicazione facendo giacere l'ammalato sul fianco sinistro. Le marcie divennero tosto di migliore qualità, ma si mantennero abbondanti e si fecero strada profondamente nel cavo del poplite; si aggiunsero poscia la febbre e la diarrea, che ad altro non si poterono attribuire se non che all'assorbimento marcioso.

2 novembre. — In questo stato di cose si tralasciò la medicazione locale e si obbligò l' ammalato ad eseguire movimenti di flessione ed estensione della gamba; internamente non si somministrò che una limonata con amido.

20 novembre. — La cavità dell'ascesso, chiusa nella massima parte, è ridotta ai contorni dell'apertura, che continuasi a lasciare senza medicazione; buona la secrezione marciosa, normale la digestione, la gonfiezza del femore diminuita ed affatto indolente. L'ammalato comincia a discendere dal letto ed a camminare coll'ajuto delle grucce.

2 dicembre. — L'apertura è ridotta ad ulcera piana; ma la gonfiezza al terzo inferiore del femore si fece maggiore per ridestatasi periostite. La quiete mantenuta per dieci giorni e l' appli-

gazione giornaliera della tintura di jodio bastarono a vincere la lieve periostite, sicchè il fanciullo venne licenziato il giorno 29 dicembre in istato di perfetta salute.

Come nel caso or ora esposto, così in molti altri, il drenaggio non servì che come mezzo temporario, onde favorire lo scarico delle marcie finchè non si presentassero altre indicazioni, a soddisfare le quali esso riesciva insufficiente; indicazioni che sorgevano o pel decorso regolare della malattia, o per l'aggravarsi di essa, o per la comparsa di nuovi fenomeni morbosi, come nella necrosi, nella carie, nelle gangrene. In nessuno di simili casi ebbi ad incolpare il drenaggio come causa di essi.

---

**Nosografia della dissenteria**; *del dott.* **FEDERICO RICCO**, *medico militare.*

> Ratio ed observatio praecipui
> Medicinae cardines.
>
> Baglivi.

*Definizione.* — Questo morbo viene appellato da *Celso tormina*, da noi *dissenteria*, *colite*, ed è caratterizzato da una flussione dall'ano di liquido mucoso frammisto a sangue, accompagnato da dolore più o meno intenso nel sedere, da premiti, ecc.

Il terreno più acconcio per la dissenteria sono le regioni calde, ove erompe con qualche ferocia. Per le stesse ragioni di temperatura presceglie, tra noi, le parti meridionali, che colà a preferenza osservasi alcune volte correre epidemicamente, e non manca di mietere delle vittime, potendone fare ancora testimonianza la mia giovine pratica. Il severo studio quindi dei fatti, lo stretto rapporto coi principj di sana patologia, un pensare scevro di sistema, il

sanzionamento di qualche mia particolare osservazione, il desiderio puro di giovare l'umanità, mi hanno spinto a stendere la presente nosografia.

*Sintomi prodromi.* — Nell'incubazione della dissenteria non manca d'osservarsi qualche sintoma prodromo che può con più facilità rilevare un infermo sensibile ed intelligente. Questa, per lo spesso, viene preceduta da un malessere, da leggera molestia addominale, e quel che più monta, da un disturbo nelle funzioni digestive, come inappetenza, aridezza nelle fauci, e qualche volta gli è da foriere una stitichezza ostinata, od una insignificante diarrea. Non passa tempo che i tormini viscerali incalzano, l'abbattimento sopravviene, acquistano gli altri sintomi una più marcata imponenza, ed obbligano l'infermo a confinarsi in letto.

*Sintomi generali.* — Il colore del volto è il primo ad offrirsi all'occhio del clinico; si mostra piuttosto pallido e sparuto, gli occhi lievemente arrossiti, la pelle arida, la termogenesi leggermente diminuita, l'infermo si mantiene in letto in una posizione piuttosto orizzontale, le sue forze alquanto prostate, il polso è profondo, piccolo, e le facoltà intellettuali possono anche, fin dall'invasione del morbo, mostrarsi in uno stato di eretismo.

*Sintomi particolari ed interni.* — La lingua osservasi con patina biancastra, arida, con bordi rossi; gli organi toracici nello stato naturale, quando non siavi complicanza antecedente. Portandoci all'esplorazione dell'addome, cavità che più c'interessa, osserviamo costantemente che la pressione fa avvertire all'infermo un dolore alla regione *iliaca* destra, raramente alla sinistra, e più lontano ad entrambe. — In quella sede odesi talvolta un gorgoglio simile a quello che può osservarsi negli infermi di colera, e di tifo. Gli ipocondri sono tesi, il destro più, trovandosi sovente in questo punto un'alterazione nel volume del fegato; l'addome pastoso e resistente al tatto; la sete più o meno intensa, le orine crude e scarse. Il materiale evacuato, ora si mo-

stra sieroso con sangue, altre volte con muco simile all'adipe, e nei casi più gravi fetido con qualche falsa membrana, e viene espulso con molta pena dagli infermi, con bruciore all'ano, ed a piccoli spruzzi, accompagnato da senso di contorsione degl'intestini, da coliche, da peso ingente al perineo, da irresistibile desiderio di ponzare che stanca l'infermo fino al punto da cadere sul vaso con sfinimento, e da freddo sudore.

*Diagnosi.* — Dietro la minuta esposizione sintomatica della dissenteria, noi non avremmo creduto aggiungere altro per la diagnosi, ma per obbedire alle leggi di nosologia ne diremo poche cose.

Per farne adunque una esatta diagnosi, basti al clinico fissare la sua attenzione a quei sintomi che più costantemente l'accompagnano, che diremo quasi patognomonici, come le coliche intestinali che si rendono più o meno affliggenti nell'atto di scaricare il ventre, l'enterorragia, il dolore concentrato principalmente nella fossa iliaca sinistra, il bruciore all'ano, il peso al perineo, e con questi tutti gli altri sintomi generali e particolari di cui già abbiamo tenuto discorso.

Crediamo pure inutile volerne stabilire la diagnosi differenziale, perchè è difficile confondere la dissenteria con altri morbi. Se noi possiamo avere una enterorragia prodotta da altre affezioni organiche, come per scorbuto, ulceri, tubercoli, ciò si rapporta ad altri morbi differenti nell'essenza e nella forma; di più la costituzione epidemica, l'etiologia, e le altre particolarità che si riferiscono al morbo in discorso, somministrano al clinico sufficiente luce a farne la diagnosi.

*Sede e condizione patologica.* — Per la particolare affezione dell'intestino crasso nella dissenteria, e pel dolore che si osserva indovato in quel punto, il clinico colà deve fissare la sua attenzione maggiormente, ed ajutato nell'arringo dai lumi dell'anatomia patologica, può con facilità

escogitare sotto quali vesti ed alterazioni materiali il suddetto morbo si esplica. Se quella porzione intestinale trovasi in uno stato emorragico, ci ha dovùto certo preesistere lo stato congestivo. Congesti quindi colà i vasi, mercè la forza progressiva ed espansiva del morbo, debbono trasudare del plasma, che sarà siero-albuminoso se avrassi per trasudamento, fibrinoso-grumoso se questi vasi persistendo nello stato congestivo si rompono spicciando fuori globuli, ecc.

Abbiamo lo stato congestivo nel primo stadio o principio del morbo, possiamo avere l'emorragico nel secondo stadio, quando il morbo progredisce, stadii quasi consueti della forma flogistica. Però non dobbiamo tenere per consolidata la flogosi solo quando ne osserviamo uno degli esiti, l'emorragia, cioè; essa è a questa preesistente, ponendo mente che nel primo erompere della flogosi i vasi tutti si contraggono e le membrane si injettano del loro consueto mestruo. Vasi congesti adunque, dilatamento delle loro pareti o rottura, e quindi emorragia, pseudo-organizzazione di membrane alle pareti dei vasi, le quali scollandosi alcune volte vengono espulse per secesso. Vi è di più; correndo ancora il morbo, le membrane intestinali si possono rammollire, e ciò può succedere sì per lo sfiancamento dei vasi una volta congeste; come pel continuo loro smungimento, venendone arrestata e traviata la loro nutrizione, non che per una certa affezione nei gangli e rami nervosi. Può anche la flogosi guadagnar terreno invadendo il resto del pacchetto intestinale o altri visceri che contengonsi nell'addome, come stomaco, fegato, pancreas, glandole meseraiche, peritoneo: ma quantunque sempre nella sfera della semplice flogosi, non lascia di aggravarsi però la dissenteria per queste complicanze.

Ma se il morbo avanza in male, la flogosi percorre i suoi costanti esiti; ne avvengono lesioni di continuo, quindi ulceri, e cancrene per l'ammortimento della vitalità del tessuto, non che un patimento dei centri e rami nervosi

che riverberando sull'organismo, può dar luogo ad altre forme e manifestazioni patologiche. Ecco quindi come lo stato flogistico dell'intestino può tradurre a perdita l'infermo, o per sè stesso, o per le risultanze morbose di cui già abbiamo tenuto cenno.

Così ancora spiegasi come la semplice flogosi intestinale in un dato punto assumendo varie forme, ed esprimendosi in sintomi più o meno predominanti, prenda vari nomi caratteristici, sotto i quali buona parte degli assennati autori di nosologia l'hanno significata e descritta, togliendone ragione da una lunga ed accurata pratica. E queste sono la *dissenteria acuta primaria*, la *secondaria*, la *biliosa*, *cancrenosa*, l'*ulcerosa*, *petecchiale*, *colerica*, *perniciosa*, *cronica*, *radicale* del *Lanza*, *sarconotica*, *traumatica*, ecc.: tutte forme varie che la dissenteria può assumere.

*Anamnesi e cause della dissenteria.* — Senza andare per le lunghe a scrutinare le svariate cause che possono flogosare il crasso intestino, che il clinico potrà rilevare nell'esame accurato dell'infermo, metteremo noi in rassegna solo quelle cagioni che possono con più probabilità determinare simile morbo, restringendole alle seguenti.

1.° Dissenterie che ripetono una causa gastrica locale.

2.° Dissenterie che hanno riguardo ad una data costituzione atmosferica, quindi *epidemiche*.

Parlando della prima causa da noi appellata gastrica, intendiamo discorrere di quello stato zavorrale che indovato nel tubo gastro-enterico apporta colà un permanente stimolo. Chi mai potrà mettere in dubbio che in cento casi di dissenteria la maggior parte ha origine da una colluvie gastrica zavorrale? Queste *cacochilie* gastriche il più comunemente sono di sostanze indigeste, di lombrici, non lasciando inosservate le raccolte biliose e mucose che possono stanziare nell'intestino. Simili materiali, che debbono essere espulsi, se si ritengono, si comportano immancabilmente appo le pareti intestinali come mezzo irritante. Questa permanente ir-

ritazione deve colà in sulle prime stabilire una secrezione di siero « *ubi stimulus ibi fluxus* », il quale frammischiandosi alle sostanze escrementizie le rende più fluide e più scorrevoli, originando così la *diarrea* che non è che il primo stadio della dissenteria. E progredendo sempre lo stato irritativo dell' intestino, può flogosarsi e mettere in atto la dissenteria con tutte quelle condizioni anotomo-patologiche, di cui già abbiamo tenuto parola.

Ma qui si potrebbe opporre: in qual modo lo stato irritativo prodotto dalle colluvie gastriche devesi limitare all'intestino crasso esclusivamente, da darci la dissenteria, senza affatto spiegarsi sul resto del tratto intestinale, e darci così l'enterorragia? A questa non incongrua obbiezione potremo rispondere principalmente coll'anatomia dell' intestino crasso, facendo in sulle prime osservare che questo intestino, ed in particolare la porzione sigmoidea, presenta delle bernoccolosità, ed ha perciò un lume più ampio: dippiù quel tratto intestinale viene mantenuto a suo posto per tessuto cellulare, ed il movimento peristaltico intestinale spiegasi colà con minore energia. Dalle suddette considerazioni ne emerge che l'intestino crasso, sotto date condizioni, è più facile ad irritarsi o flogosarsi per la maggiore quantità di materia escrementizia che vi stanzia, e per la minore scorrevolezza in quel punto, potendolo offendere sì pel suo contatto locale, come per la fermentazione putrida che subisce. Questo in quanto alle raccolte alimentarie, nulla parlando poi dell'accumulo di lombrici, che non solo possono irritare e stimolare come corpi estranei, ma ancora quali esseri vitali. Della bile diremo lo stesso, che essendo esso il clistere naturale dell'economia, trovandosi in abbondanza, ed in alterate qualità, non può diversamente comportarsi.

Fatto cenno delle cause gastriche, quali più comuni a generare la dissenteria, passiamo alle epidemiche.

*Delle cause epidemiche* — Mi si taccerebbe forse di troppo ardimento, per non dir altro, se io volessi compren-

dere nell'istessa classe alcuni morbi, che quantunque di differente forma, pure vengono influenzati da una medesima causa, di minore o maggiore intensità. Tali sarebbero la diarrea, quindi la dissenteria, le intermittenti, il cholera, ecc. Quasi tutti questi morbi hanno per sintoma una flussione del tubo gastro-enterico, corrono epidemicamente, e militano sotto le stesse condizioni atmosferiche, e quella stessa densità miasmatica, quanto più è alta, tanto maggiormente accresce la densitá del morbo e lo fa esprimere in altre e diverse forme. E mi si griderebbe anche la croce addosso da qualche luminare nella scienza se volessi totalmente negare nei suddetti morbi l'idea di contagio. Ecco l'infelice al capezzale, manca di chi gli diriga una parola di sollievo, di chi gli somministri un ajuto, e forse anche di chi raccolga l'ultime aure di sua straziante agonia. Ma che diremo poi quando veggonsi desolate, decimate città, villaggi, ospedali, accampamenti, prigioni da questi morbi? La storia forse, ed anche la nostra pratica non ce ne ha presentati esempj? È ciò vero, anzi verissimo, ma si osservi però che il fomite del contagio non vi è dato dall'infermo, ma sono le stesse condizioni cosmo-telluriche che attaccano, e forse uccidono chi più vi è predisposto. Quindi se quelle esterne cagioni primitivamente offendono l'economia animale, sono pure quelle che spandendosi guadagnano terreno e vittime. Se a qualcheduno sembrasse assai strana ed inconcludente questa maniera di pensare, lo pregherei ad onorarla della sua più posata meditazione. — Vediamo pure che questi morbi ci sorprendono in una particolare condizione cosmotellurica, e per quanto si potè rilevare, scorgonsi erompere con più ferocia nelle regioni calde, e tra noi per lo spesso, nelle stagioni caldo-umide, come al finir dell'estate ed al principio dell'autunno. In queste stagioni facilmente avvengono delle alternazioni di temperatura, da uno stato umido al caldo eccessivo, e favorite con questo mezzo le putrefazioni, facilmente si dà origine ai mia-

smi. Però se queste condizioni sono necessarie a rendere lo stato atmosferico carico di miasma, possono pure avere agito altre cagioni che noi diremo ausilianti, come l'uso di alimenti di cattiva qualità, frutti immaturi, legumi grossolani, l'abuso della carne di majale, dei salami e salumi, l'acqua corrotta e stagnante, vini guasti, uno smodato uso di purganti drastici, le emozioni morali, ecc. Noi però terremo queste cagioni qui come predisponenti, e se nella dissenteria gastrica possono agire da causa prima, nell' endemica sono secondarie. Distingueremo pure l'endemica dalla sporadica, che quella inveisce sotto particolari condizioni atmosferiche ed in più estensione, questa poi non ha riguardo a stagioni, attaccando in tutti i tempi, ed è limitata più nell' estensione.

Vediamo ora congetturalmente in qual maniera l'atmosfera miasmatica può offendere l'economia animale, e far nascere la dissenteria, che di questa sola ci occupiamo. — Terremo però di mira in questo studio con più particolarità il sistema *nervoso*, *sanguigno* e *cutaneo*, ma confessiamo però di non potere constatare la maniera con cui il miasma aggredisce questi tre sistemi, e quale più ne prediliga: ci basti solo osservare il come possano venire alterati, e favorire lo sviluppo del morbo in discorso. — Notiamo pure che questi tre apparecchi saranno da noi studiati in quel lato solo che riguarda la condizione *pletorica addominale*, condizione primitiva della dissenteria, come quella che le somministra i primi materiali.

1.° *L'azione sui nervi.* — Quel particolare miasma che si sviluppa nelle epidemie dissenteriche, ajutato dalla temperie atmosferica caldo-umida, non può fare a meno di esercitare la sua nociva influenza sul sistema nervoso e forse su quello periferico. — Se si vuole spiegare in qual maniera questo miasma agisce, noi saremmo per dirlo *ipostenizzante.* Oppresso una volta questo sistema nervoso, tale azione dovrebbe propagarsi alla regione addominale ed

ai plessi e ganglii della stessa. — Ecco quindi disquilibrata l'influenza nervosa che presiede alla funzione degli organi addominali: e chi potrà poi negare che l'avvilimento della innervazione non agevoli pure quella *pletora* addominale che abbiamo detta causa prossima della dissenteria? Lo *strictum et laxum* dei vasi non è colà esquilibrato? Ed avendosi, per le suddette ragioni patologiche, la prevalenza dello stato d'atonia al contrattile, chi potrà mettere in dubbio una maggiore concorrenza di sangue nei vasi addominali? Ciò in rapporto ai nervi; vediamo ora qual fatto dà il disturbo sanguigno.

2.° *Sul sangue.* — Il caldo-umido col miasma ci portano, per altra via bensì, anche alla stessa condizione degli organi addominali come sopra abbiamo spiegato pei nervi.

Sappiamo che per avere una buona sanguificazione è necessario che l'atto dell'ematosi si compia nelle richieste condizioni. Vi è di bisogno di un dato volume d'aria corredato dei suoi naturali elementi chimici, e tra questi terremo di prima necessità l'ossigeno non che l'azoto. L'aria impura rarefatta col caldo in quello stato atmosferico, oltre che racclude nello stesso volume minor quantità d'ossigeno, contiene pure altri elementi incongrui alla respirazione che potrebbero costituire il miasma. Che vediamo in ciò? L'atto dell'ematosi si compie imperfettamente, e quindi l'ossigenazione del sangue venoso in arterioso: questo sangue rigurgita nel fegato, quale organo compensativo, la circolazione venosa in tutta la rete vasale addominale è aumentata, ed eccoci ad uno afflusso. Si può pure aggiungere un'altra causa stimolante nell'addome, che sarebbe una soprabbondanza di bile, che per l'accresciuta vitalità del fegato si aumenta, e forse non di quelle qualità chimiche richieste, ciò che sarebbe un'altra causa stimolante. — Così puossi dare ancora spiegazione perchè quelle condizioni atmosferiche sogliono spesso generare *epatiti*, *gastriti*, ecc.

3.° *Sulla cute.* — Sappiamo che le variazioni atmosferiche non vanno a grado alla funzione della cute, dico della *diaforesi.* I suoi pori una volta dilatati ed eccitati per l'azione del caldo, se a questo succede l'umidità, si contraggono all'istante. Che ne avverrà? vediamolo. Se è data alla cute quella particolare funzione della diaforesi, non è questa forse una funzione che io quasi direi correttiva dell'economia animale? È un emuntorio che manda fuori ciò che si è reso estraneo all'organismo; di più si sa che la cute soccorre alla funzione polmonare, e mantiensi con essa in equilibrio. Ma la diaforesi è arrestata, e per ciò che quel *quid* incongruo non puossi più espellere, resta nel sangue da rendergli una maggiore ipervenosità, stato sanguigno di cui più risente la cavità addominale. Ma vi ha di più. — Ricordiamo, mercè i lumi offertici dalla fisiologia, che esiste un antagonismo tra la funzione della cute e la intestinale, cosicchè quella arrestata, questa viene ad accrescersi, da dovere aumentare il suo trasudamento o mestruo. E diremo, riassumendo, che l'arresto del trasudamento cutaneo, la condizione venosa del sangue, l'accresciuta vitalità nei vasi intestinali sono cause ancor queste, non lontane, da spiegare un afflusso addominale. Ma ci si affaccia una difficoltà, ed è la seguente. — Ci avete congetturalmente parlato di quali vie può servirsi il miasma per introdursi nell'organismo, come possa architettare una pletora addominale; vi domandiamo ora perchè questo miasma non si comporti identicamente colle altre cavità, cogli altri organi, congestionandoli similmente? — La spiegazione di questo fatto sta nel diverso grado di concentrazione e di potenza dei miasmi, e nella loro particolare influenza sopra dati organi e sistemi. Or dunque se accordiamo al miasma un'azione speciale elettiva, qual meraviglia ch'esso abbia ad offendere preferibilmente l'addome? Vorremmo forse mettere in dubbio specificità e predilezione dei miasmi per diversi organi? E se ciò fosse, come dare spiegazione di tante varie

e particolari alterazioni organiche e forme patologiche in diversi morbi epidemici? — Sia ciò in rapporto al miasma; ma non vorrei lasciare inconsiderate alcune altre condizioni anatomo-patologiche che risguardano la cavità addominale. — Dirò in sulle prime che l'addome è più ricco di vasi; che il concorso della potenza muscolare, ajutata in questa funzione dall'appoggio osseo, per favorire ed ajutare il corso del sangue nei vasi, è nell'addome, se non mancante, almeno molto più debole che in altre parti del corpo: dirò infine che il sangue venoso dall'addome ascende, onde con maggior facilità ne possono avvenire i ristagni, quando alterata per qualsiasi motivo la circolazione generale.

Se le suddette considerazioni non si volessero tenere per sottigliezze scientifiche, io spererei, che quantunque minime, pure considerandole collettivamente, avvalorerebbero l'opinione della proclività dell'addome a congestionarsi.

*Prognosi.* — Il prognostico della dissenteria viene essenzialmente bilanciato dalla epidemia dominante, dal treno fenomenico, dalle complicanze e dalla condizione fisica dell'infermo. La prognosi quindi sarà fatta dal clinico, felice, riservata, grave, letale, a seconda che si esplica. Ma però non dobbiamo passare inosservate alcune condizioni in cui può la dissenteria irrompere allorquando è di natura epidemica. Così sviluppandosi nei vascelli, negli accampamenti, nelle prigioni, ospedali, grandi città, ecc., i suoi fenomeni generali e locali si mostrano ben gravi. Le circostanze che concorrono a spiegare questo fatto, si possono coordinare ad uno stato atmosferico più carico di miasma, e questo pel soverchio concentramento delle persone in ispazii angusti, di modo che circoscritti nella loro azione e motilità, sottostanno alle medesime influenze, e partecipano agli effetti tutti di quell'ambiente medesimo. In questo stato di cose la dissenteria facilmente si consocia ad uno stato *atassico*, o *adinamico*, assume la forma tifosa o trapassa nel tifo.

Le coliche addominali si accorciano, si rendono più o meno atroci, principalmente nei premiti incessanti; lo scolo emorragico è considerevole; le fecce esalano un orribile fetore, il colore tende più al rossigno come quello di carne lavata, altre volte si accosta al nero. Si espellono per secesso delle pseudo-membrane, e si osserva, quasi costantemente, che quando in queste gravi dissenterie le tuniche intestinali vengono lese, in quel punto si avverte dal paziente un dolore sordo e fisso, che accade per l'ordinario nel crasso intestino, e per lo più nella fossa iliaca destra. Questo stato locale si consocia a sintomi generali: osservasi un abbattimento estremo, una fisonomia alterata, sete ardente, inestinguibile, che ad ogni presa di bevanda sentesi subito il desiderio di evacuare. La respirazione è alterata, vi s'accompagna un considerevole stato febbrile, calore secco arido, polso talvolta ampio, sviluppato, o pel contrario piccolo, ristretto, filiforme. Abbiamo detto dello stato atassico, o adinamico; in queste condizioni può sopravvenire un delirio più o meno intenso, tremore generale, sussulti dei tendini, o in contrario possiamo avere una prostrazione di forze, il ventre si meteorizza, la lingua si dissecca, diviene bruna, i denti si vestono di fuligginosità, il fiato putente, ecc.: può aversi una lingua giallastra, vomiti verdastri, che succedonsi con qualche sollievo, amarezza della bocca, ed è questa la dissenteria biliosa; lo smagrimento della persona cammina a passo di galoppo, compare il singhiozzo, tutte le evacuazioni esalano un fetido odore, e la morte mette termine a questo apparato per l'aggravamento dei sintomi e degli esiti.

Questi sintomi che appartengono per lo più alla dissenteria epidemica, ne costituiscono la gravezza. Come al contrario quando è sporadica, quando manca di complicanze o concomitanze, quando s'accompagna a leggera febbre o è apiretica, quando la costituzione individuale è valida, quando le coliche intestinali non sono tanto spesse, nè tanto affig-

genti, e che invece di progredire decrescono, quando l'emorragia non è tanto sfrenata, il sedimento di calore più o meno naturale e mancano le false membrane, quando infine *ab juvantibus et laedentibus* l'infermo sente giovamento dai rimedii, il clinico ha luogo di pronunciare un pronostico piuttosto felice. Facciamo in ultimo osservare che nella dissenteria, quando insorge la diarrea, è un segno questo quasi certo che il morbo verge al suo termine.

*Cura.* — Procureremo di additare colla massima chiarezza il metodo curativo, il quale debb' essere razionale e pratico, congruo alle condizioni dell' infermo ed all' indole del morbo, non figlio di preconcetto sistema o dettato a caso, come suolsi non di rado osservare. Cureremo la dissenteria nello stato acuto, la cureremo nello stato cronico, porgendo alcuni precetti sulla convalescenza.

1.° *Stato acuto.* — Dopo che il clinico ha stabilito la esatta diagnosi della dissenteria, deve servirsi dei mezzi più opportuni per combatterla, maneggiarli colla possibile accuratezza, tener di mira e il morbo e le complicanze e concomitanze. Imperocchè anche quando la dissenteria vestisse un' indole benigna, un insufficiente metodo curativo basterebbe ad aggravarla.

Lo stadio d'acuzie può durare un settenario e forse più; non mancano casi però nei quali la dissenteria venne troncata in questo stadio. Manifestatasi, sarà primo e solenne obbligo del clinico sbrigare il tubo gastro-enterico dell' accumolo di materiali, e sarà questo il fondamento all'edifizio curativo. Si prescrivano quindi dei purganti e siano questi *eccoprotici* come l'olio di ricini, di mandorle dolci: bisogna replicarli per due o tre giorni di seguito: coprire l'epigastrio di qualche cataplasma ammolliente per rilasciare lo spasmo e la tensione della parte. In questo stesso stato di acuzie si prescrivono dei semicupii tiepidi nelle ore pomeridiane, e ciò anche per la stessa ragione. Si tenga, come cànone clinico, l'osservanza di una perfetta dieta, e se mo-

lestato dalla sete, beva l'infermo acqua gelata o limonata. Si badi attentamente che se in questo primo stadio l'emorragia mostrasi imponente, e la costituzione dell' infermo non è tanto vantaggiosa, noi abbiamo osservati utilissimi i clisteri di *acqua gelata* frammista a qualche goccia di acqua distillata di lauro-ceraso: siano questi però ripetuti interpolatamente per otto o dieci ore, onde impedire che all' azione tonica e restringente del ghiaccio non sussegua forte reazione. Il clinico fin dall' esordire della dissenteria ne può approssimativamente calcolare l'intensità, badando in primo luogo all'importanza dell'emorragia. Se questa fin dai primi giorni fa scorgere nell' infermo una costante depressione di polso, una prostrazione, crediamo obbligo, prima d'aspettare un maggiore scadimento nelle forze, di fare ancora applicare nella fossa iliaca, dove il dolore è più concentrato, un *epispastico*. Ci duole altamente che questo mezzo chirurgico venga solamente menzionato dagli autori di nosologia, senza inculcarlo. Io l' ho visto prescrivere, e l' ho usato di frequenti nelle mie particolari osservazioni, e posso assicurare che mai nol viddi fallire. Ma si vorrà forse impugnare questo risultato? Non è precetto clinico quello di derivare dal centro flogistico, onde fiaccarlo nella forza? Ebbene, se una flogosi esiste nel crasso intestino, non è logico e scientifico richiamarla all'esterno? *quod intus extra bonum*. Spossata così la flogosi, possiamo attenderci un miglioramento nel decorso del male, e la salute del paziente. Onde poi evitare che il vescicante cantaridato offenda l'uro-cisti, possiamo unirgli qualche pochetto di canfora, e per evitare ogni timore, servirci di altre pomate irritanti, quale quella di tartaro stibiato, di croton, ammoniaca, ecc. Ma se per disgrazia il male progredisce, l'emorragia continua, le forze sono demolite; quando l'intestino è scevro perfettamente di materiali, quando la flogosi è stata un poco fiaccata, allora noi possiamo dar di piglio ad altri astringenti, e siano questi vegetali.

Sappiamo bene che le soluzioni astringenti su di un fondo flogistico non farebbero che aggiungere *ignis ad ignem* e che quindi debbasi a questo badare. Che se noi abbiamo consigliato i clisteri di ghiaccio nei primi periodi dell'acuzie, gli è perchè sappiamo che non può mica irritare o riscaldare l'intestino, essendo un astringente tonico-rinfrescante. — Fra gli astringenti vegetali possiamo scegliere l'estratto di ratania che somministreremo in pillole, o in soluzione, e forse meglio in questa ultima forma, per essere più prontamente assorbito. — La dose sarà di un cucchiajo da tavola ogni tre ore, contenente venticinque o trenta centigrammi del medicinale. Sappiamo pure come l'oppio giova nella dissenteria, badando però di non prescriverlo quando sianvi segni di pletora, oppressione di testa, aridezza delle mucose: possiamo farne con molto vantaggio il connubio colla ratania o usarlo in polvere, o servirci del siroppo di *diacodio:* si aumentano o si diminuiscono le dosi a norma delle circostanze. Soglionsi pure commendare le emulsioni rinfrescanti, come di gomma, mandorle dolci, ecc.; mentre noi non intendiamo proscriverle del tutto, possiamo asserire dietro la nostra esperienza in duecento e più casi di dissenteria, che le emulsioni hanno piuttosto favorito lo scolo emorragico, vedendo l'infermo chiedere di sedere ogni qual volta le accostava alla bocca.

Che diremo del salasso? Sarebbe un curare col *similia similibus*; la macchina è in isciupo, perchè sciuparla ancor più? Solo in circostanze di grave pletora, di congestione a qualche organo, si potrà perdonare un modico salasso, ma è sempre meglio prescegliere il sanguisugio locale. Vediamo ancora commendata la radice di ipecacuana coll'etiope vegetale; non saremmo lungi d'amministrarla, principalmente se la gastrororragia è in principio e non molto intensa. Per la virtù poi anti-dissenterica della radice d'ipecacuana, qualche clinico la prescrive in forma di emetico, segnandola tra gli eroici rimedii per una azione rivulsiva alla cute, come

ancora per deprimere la circolazione arrecando ai vasi un certo collasso. — Noi non possiamo negare che dietro i conati del vomito, la cute si ecciti per una controversione di stimolo; ma non saremo neppure cotanto ligi a questo metodo, considerando appunto l' esaurimento nervoso che si otterrebbe col vomito. Se è molto logico attivare la cute nella dissenteria, perchè non ottenere questo scopo colle soluzioni espressamente diaforetiche, evitando d' avvilire i nervi? La radice d'ipecacuana poi, come emetico, è sommo interesse del clinico amministrarla nei primi periodi del morbo, per combattere la complicanza gastrica, se ci sia.

Ma non sempre, come abbiamo detto, la dissenteria compare isolata; le si può associare lo stato bilioso, e noi in questo caso penseremo a non far molto stanziare la bile negli intestini, servendoci di qualche purgante eccoprotico, e presciegliendo, con giovamento, il calomelano a piccole dosi. Se il fegato è ingorgato, s'applicherà un vescicante all'ipocondrio destro, si ricorrerà a qualche sanguisugio all' ano, alle aranciate, limonate, ecc. — Le si può associare uno stato nervoso: se è questo *adinamico*, solleveremo i nervi con qualche eccitante, come la decozione di valeriana, con un pochettino di canfora o muschio; se campeggia lo stato *atassico*, penseremo abbassarlo con qualche semicupio ripetuto, con qualche pillola di un torpente freddo, come d'aconito, giusquiamo, ecc. — Possiamo avere, come esito fatale, lo stato ulceroso dell' intestino: noi ricorreremo alle soluzioni detersive, come quella di calce, di orzo col mel rosato, alle emulsioni diluenti acidulate con acido idroclorico, solforico, ecc. Così pure nell' esito cancrenoso dovremo ricorrere ai disinfettanti tonici, come la decozione di china acidulata e collo sciroppo di coclearia, sostenendo il sistema nervoso e le forze dell' infermo con buoni brodi, ecc. — Però simili associazioni poco o nulla fanno sperare della salute dell' infermo. — Delle altre associazioni non occorre

far parola speciale; il clinico saprà badare allo stato ed esito del morbo, alle complicanze, ecc.

Così ho discorso brevemente della cura, accennando solo a quei rimedi che ho prescritto o veduto prescrivere da altri con utilità, senza impacciarmi nelle tante teorie, ricordando qui quel detto di Orazio: *Nullius addictus jurare in verba magistri.*

*Stato cronico e di convalescenza.* — La dissenteria facilmente può passare al cronicismo, principalmente quando è epidemica, quando fin dai primordj si è mostrata con carattere di gravezza, quando si è attuata su individui di debole costituzione o sofferenti morbi diatesici, quando finalmente nello stato acuto siasi usato un metodo curativo insufficiente, riscaldante, ecc., o siansi commessi disordini dietetici.

Questo stato cronico ha luogo dal venticinquesimo giorno e può protrarsi da mesi ad anni. In questo stato di cose le fecce mostransi fetidissime, meno sanguinolenti però, ma piuttosto mucose o purulenti: il ventre può presentarsi meteorizzato, o retratto; il dolore o peso al perineo non tanto intenso; vi può essere anoressia o appetito vorace, o irregolare; si possono avere delle alternative di esacerbazioni: il morbo può ancora progredire, avviare l'infermo in un dimagramento vieppiù crescente, alla tabe, allo stato edematoso, troncando alla perfine il logoro stame della vita del paziente.

La cura nel cronicismo deve essere maggiormente oculata; evitare in prima base le indigestioni, che tornano quasi sempre letali; concedere all'infermo brodi sostanziosi, buona gelatina, o qualche pò di carne di vitello allessata. Abbiamo osservato tollerarsi con vantaggio la minestra di riso, o il brodo di quello, che possiede un'azione sui vasi leggermente restringente. Si continuano le soluzioni astringenti con qualche sostanza oppiacea, come il laudano, e se non ci sia nessun fondo flogistico, e lo scolo continui, non

saremmo lontani dal prescrivere qualche astringente maggiore, e sieno questi minerali, come il solfato o percloruro di ferro, l'allume, ecc. — Queste sostanze, oltre alla virtù astringente, godono di un' azione tonica permanente, che mira bene a quella certa atonia o sfiancamento dei vasi. S'amministrino a man sospesa, con fiducia insieme e cautela. Badisi però a non desistere, come abbiamo detto più sopra, dai vescicanti, facendoli passeggiare sulla regione ipogastrica: usare delle aranciate o limonate gelate, e delle gazose. — Faremo in ultimo osservare, che quantunque poco ligi alla *idroterapia*, di cui si volle fare una *panacea* universale, pure nel cronicismo della dissenteria abbiamo esperimentato talvolta con vantaggio la fascia così detta idropatica o nettuniana. — Tralasceremo poi di rammentare che se la dissenteria avesse per base qualche diatesi, il clinico saprà bene badarci.

Per la convalescenza, diremo quasi lo stesso: dietetica regolare, evitare sempre il disordine della digestione, perchè questo può risvegliare il morbo in tutta l' essenza e forma, ricordando che le recidive sono quasi sempre letali: usare di un moderato moto, evitare i patemi sì eccitanti come deprimenti: adoperare qualche poco di vino generoso, di tintura d' assenzio, prescegliendo il vino chinato se siavi *dispepsia* o debolezza di stomaco; scansare assolutamente le retropulsioni di sudore, coprendosi perciò di flanella. Affinchè questo metodo curativo e questi precetti clinici non tradiscano le nostre aspettative, inculcheremo ancora all' infermo di portarsi in una ridente campagna, onde respirare colà un'aria più ventilata ed ossigenata, ricordandoci qui di quell' eloquente aforismo d'*Ippocrate*: *Fuge locum in quo aegrotasti.*

**Nuovi studii sulla vita, sull' istologia e patologia cellulare del Virchow; del cav. dott. ODOARDO TURCHETTI.**

I.

*Dell' eclettismo in medicina e della razionalità del vitalismo organico.*

In questi tempi di conflitti teoretici, in cui da un lato non si vuole intendere che, come diceva *Lund*, *Chemia*, *egregia medicinæ ancilla, non alia pejor domina* », o come *Van Helmonzio* « *sine chemia monca est, ac nulla ars medica, sed sit ancilla* », e dell' altra del *Copello* che « *l'organizzazione e la vita formano un tutto simultaneo, indiviso, non due fatti successivi; e che dalla vita nasce la vita, e dall' organizzazione nascono le funzioni* », conviene essere espliciti ed avere il coraggio della propria opinione. In pari modo convien tenere fermo contro gli intronatori del fatto empirico greggio, dell' onnipotenza dei fisici stromenti, e della validità assoluta dei singoli esperimenti fisiologici, siccome delle dottrine istologiche elevate ad una potenza superiore, cioè alle complesse funzionalità fisiologiche e patologiche, e non lasciarsi prendere d'altro lato al laccio dello spiritualismo, dimenticando organismo ed organizzazione, e vagando incerti nelle astrazioni o della pura idealità o di una nebulosa teosofia — imperocchè la vita, come ben dice lo *Schiff*, è un movimento eterno e sta nel rapporto degli organi colle funzioni. — Da un lato bisogna tener fermo il concetto di Gioberti, che i *principj sono le forze nell'ordine delle cognizioni*, *come le forze sono i principj nell'ordine delle cose*, e dall'altro che, come scrisse *Hoffman* e ripetè il *Baglivi*, e prima di tutti palesò quel sommo *Ippocrate* che natura « Agli animali fè ch'ella ha più cari » *duo sunt medicinæ fulcra, experientia et ratio*: *experientia præcedit, ratio sequitur* — nè bisogna dimenticare il savio precetto di *Bacone*, il quale scrisse *sit medicis ratio expe-*

*rientiæ presidiis instructa, sit experientia, rationis lumine condecorata* — e che in fine non bisogna pretermettere, e bene lo espresse il *Liebig*, « *che i principj delle scienze non sono che il riassunto di tutte le osservazioni* ».

Nello studio dell' uomo, essere misto e complesso, non si può fare cammino proficuo che con un metodo eclettico, ma bisogna però definirne il carattere e l' importanza e tracciarne i confini. E questo appunto andremo brevemente facendo.

Noi impertanto ci professiamo eclettici, — ma nel senso di coordinazione completa dei fatti, e nel concetto che nessun vero resti fuori dell' organismo scientifico; nessun lato del poligono della macchina animale venga offuscato, e nessuna coefficienza vitale e nessuna causa efficace ne sia esclusa. Il nostro eclettismo è di quelli additati da Nicolis, da Gioberti e da Cantù: non è cioè un eclettismo di fatti, ma un eclettismo di idee, e l'unico eclettismo possibile di idee è il portato di un'idea più generale che includa e domini tutte le altre, e sia come il non plus ultra dell' astrazione razionale, e adagi in quadri armonici quelle verità, e quelle leggi riconosca e disciplinizzi che si credettero primarie, assolute, direttrici, mentre sono derivate e sottostanti alla grande idea della vitalità, all'idea madre.

Il nostro eclettismo è un sistema ideale, superlativo, ma che però non cessa di incarnarsi nel reale contingente, nè si scosta dal fatto materiale, mentre poggia all' idea: dall' osservazione si diparte ed all' osservazione fa ritorno, seguendo il precetto di Bacone, di tradurre in regola quanto è nella scienza come pura causalità, nella scienza, io dico, che è un meccanismo ideale armonico, in cui tutte le forze sono coordinate e la logica le governa. — Sì, giova esso a formare la scienza dell'induzione, ad arricchire l'arte della deduzione, ed a stabilire i principj dell'eduzione. — Nelle ricerche muove dal puro fatto, adotta per illustrarlo l'analisi che cadaverizza, l'analogia che ravvicina, le istanze

progressive e gli assiomi medii, che cementano e la sintasi finale che ne stabilisce i valori. Quindi con metodo regressivo muove per una scala discendente di applicazione, ed usa di tutti i metodi, essendo follia credere che nella costituzione di un edifizio scientifico-pratico si debba adoperare un solo stromento. Il metodo, che non è se non una pedagogia dello spirito, deve esser vario a seconda della diversità della materia, ed alla guisa stessa degli strumenti che si adoperano nelle arti fabbrili. — La sintesi empirica o contemplazione intuitiva, l'analisi, la sintesi finale, il metodo *a priori*, quello a *posteriori*, l'induzione, la deduzione e l'eduzione, oggi troppo negletta, la dialettica comparata, ecc., tutto fa duopo porre in opera in tempi ed in contingenze determinate. Volere stabilire un metodo unico e assoluto per le ricerche e gli atti organici, animali e razionali che tutti esistono in noi, sarebbe lo stesso che pretendere col solo microscopio, o col solo telescopio, o colla sola incudine di conoscere tutta la chimica e l'astronomia, od eseguire le arti fabbrili. — Quindi è che noi vagheggiamo un sistema di ricerche scientifiche, che non sia nè, analitico, nè sintetico, nè esperimentale, nè ontologico in senso assoluto ed esclusivo, o per dir meglio che sia tutto questo assieme. Non può negarsi che le messi dei fatti che fanno ricca la scienza si devono all'esatta e ripetuta osservazione, che la conoscenza delle leggi subalterne si deve all'osservazione procurata e provocata, cioè all'esperimentazione, e che le glorie maggiori delle stesse scienze dette naturali, od esperimentali, si devono o all'ontologia, o alla sintesi finale, giungente sulle ali del genio e dell'intendimento, alle idee ed ai concetti teoretici generalissimi senza passare per tutti i gradi dell'induzione baconiana. Le grandi idee sono più feconde dei molti fatti, e i fulcri delle discipline fisiche tutte ad esse si debbono! Newton, Cuvier, Franklin, Harvèo, Ampère, Galileo, Colombo, Geoffroy S. Hilaire, Dalton, Liebig, Haüi, Keplero, Virchow, ecc., ne hanno dato

solenne prova! — Chi può di un colpo d'occhio con felice intuito afferrare il principio causante delle cose, può dominare i fatti e creare la scienza, mentre coi fatti soli anche coordinati vera scienza non si costituisce nella sua essenza, ma solo nella sua storia. Il nostro eclettismo è in conclusione il così detto da Piccirilli *equatore dialettico*, ossia il mezzo di conciliazione fra due estremi, l'empirismo e il dogmatismo; esso congiunge la paziente osservazione alla ragione calcolatrice, dal cui connubio figliano i principj che assieme coordinati costituiscono un utile corpo di scienza. Esso non esclude il fatto a profitto dell' idea, nè l' idea a prò del fenomeno. — Considera l'uno e l' altro e assegna a ciascheduno la propria parte, senza predilezioni sistematiche, cinismi empirici, o vacuità scolastiche.

La teoria della gravitazione universale, quella dei colori e l' altra dell' affinità chimica; la teoria elettro-dinamica, elettro-statica ed elettro-magnetica; le leggi di analogia di tessuto e di funzione fondate da *Bichat*; la circolazione del sangue dimostrata dall'*Arveo;* la dottrina degli isomerici in chimica, degli omologhi in fisiologia, dei bilanciamenti in teratologia (stabilita dal *Geoffroy*), dei tipi in anatomia comparata (messa in chiara luce dal *Cuvier*), il moto della terra, l'eterizzazione, il parafulmine, il telegrafo, il vapore, la fotografia, tutte questo, e quanto hanno di fecondo, di razionale e di generale le scienze naturali, si deve alla conoscenza ed alla contemplazione dei principj direttivi delle somme astrazioni delle teorie prime, in una parola alla forza dell'intelletto, colla quale sola Leibnitzio stabilì che doveva esservi il *polipo-pianta* e Leverrier additò il luogo ove doveva ritrovarsi Urano, che vi fu scoperto da Galle!

D'altro lato il nostro eclettismo medico non è nè meccanico, nè fisico, nè spiritualista, nè chimico, nè vitalista in astratto. — Non si forma nè sopra un atomismo all'Epicuro, o un corpuscolismo alla Cartesio, o un monadismo alla Leibnitzio, insomma, nè sopra un atomismo di fibre, nè sopra

un atomismo di molecole, nè sulle sole leggi di affinità, nè sopra le sole dinamiche, sia grossolane, sia corpuscolari, nè sull'azione dei comuni imponderabili, nè sull'assoluto autocratismo della vis impellens naturæ, della natura naturante, e dell'enormon d'*Ippocrate*, del pneuma di *Areteo* ed *Erasistrato*, non sui demoni degli Esseni, l'Archeo di *Van-Helmonzio*, l'artefice interno di Campanella, il niso formativo di Blumenbach, ecc., ma però è un eclettismo, o sistema che riassume tutti questi lati del poligono vitale ed è quindi ad un tempo e chimico, e fisico, e meccanico, e vitalistico, e animistico, ed autocritico, imperocchè nell'uomo vi è un raggio della divina sapienza che sfida i secoli e brava la corruzione e trasmutazione della materia, ed un pugillo di cenere che ritorna alla terra. In questo modo io credo che si possa solamente intendere e concepire una vera e sana dottrina medica, non lasciando fuori alcun anello della catena scientifica della biologia: che si ponga a profitto il solido e il liquido, il fluido cosmico, l'etere elettro-lucido, e lucido-calorifico, non che il divino afflato. Considerando le leggi *meccaniche*, che presiedono ai moti muscolari ed alla costruttura dello scheletro del corpo umano, le *chimiche* che regnano a metà, ossia sotto un'altra direzione elaborano il pabulo della vita e rinnovano il misto, o substrato organico, gli *agenti fisici*, che potenzialmente influenzano i solidi e i fluidi animali, il *sistema nervoso ganglionare* che governa gli istinti, gli appetiti e il greggio materiale trasmette ad altra sfera nervosa, che lo passa all'intelletto e provoca i movimenti organici e riflessi, infine il principio *psichico* che muove la volontà, elabora le impressioni e guida gli atti tutti dell'intelletto, non che la gran forza *bio-tipo-plastica* che tutto predispone ad un fine e ad uno scopo, che coordina ai fini prestabiliti i mezzi concessi, a si adopera a svolgere e a rassettare una tela che tutta è già ordita e tracciata nel germe, o blastema, o cellula embrionale, un ampio e completo orizzonte si apre allo sguardo del medico filosofo e dell'avveduto naturalista.

La macchina umana, elevandosi alla quarta potenza, non perde gli attributi della prima, seconda e terza. In essa operano, benchè in stato normale entro certi limiti e pedisseque alla forza ed efficienza conservativa, le azioni meccaniche, fisiche e chimiche. Se voi considerate il corpo umano come un composto di leve, puleggè, congiunzioni, suste, filtri, ecc., illustrerete un lato del poligono vitale a pregiudizio degli altri e fallirete la meta, non per falso concetto, ma per concetto unilaterale ed incompleto. Se nell'umano organismo non considerate che coesioni, affinità, isomerismi, polarità, capillarità, metamorfosi chimiche, alcali, acidi, soli principj immediati ed ultimi componenti, non peccherete di concetto teoretico, ma di insufficienza di dottrina. Così si dica della fisica, se pretendesse di portare integre le sue dottrine e leggi nel campo biologico — parlo delle leggi elettro-dinamiche, elettro-magnetiche, termiche, ecc., e quindi l'innervazione, le funzioni motrici e perfino le sensorie riferisse a svariata direzione, a mutata tensione di una qualche corrente imponderabilistica, ossivero ad un'azione combinata dell'ossigeno, carbonio, fosforo.

In pari modo erra il vitalista che, se non ricorre ad una forza astratta ideale, quindi puramente ipotetica, deve far capo all'anima immortale, considera nel corpo umano una efficienza primaria, cioè l'anima stessa. Ma essa non è sola ed unica forza, che anzi, simile all'abitatore di un palagio, non ne preparò i materiali, non ne distese il disegno, non provide ai giornalieri restauri. — L'anima usa per i suoi fini onesti, o pravi del corpo umano, ma non lo mantiene, nè lo crea, nè lo restaura. È tempo di lasciare questi triti andirivieni stahlliani e cessare da ogni dottrina esclusiva. Bisogna fondere tutte le verità acquisite in un crogiolo unico, e fondere, e gettare il gran colosso della scienza biologica.

Tutti i sistemi che corsero il loro tempo furono utili a qualche cosa, e si potrebbe dire che anche in medicina è necessario che sianvi le eresie. Da ogni sistema che posi

su qualche dato di verità si può trarre vantaggio, per instaurare l'organo scientifico, come dalle immagini dagherrotipate da più lati si può avere per intero e rifare l'immagine del Pantheon d'Agrippa. — Però non è con empiriche commessure, con un informe rattaccamento, insomma non è con una sommazione, ma con una elaborazione intellettuale che si deve procedere in cotanta opera, e momentosa. Si tratta di cercare la formola filosofica che vivifichi e armonizzi nell'unità e nella cospirazione del tutto i singoli coefficienti, fisici, chimici, meccanici e psichici della nostra macchina; di stabilire la centina che tutto regga, la chiave, o pietra angolare, su cui tutto posa, e questa, come ben disse il Gioberti, non può essere che un'idea che tutti li comprenda, come figliazioni, come parti integranti. Ecco il perchè non può esistere un eclettismo che abbia validità scientifica ed ordinamento efficacemente razionale, senza un principio teoretico che lo domini. — Ecco come il vero eclettismo si risolve in una teoria, in un sistema. — Un eclettismo diversamente inteso non può essere che un empirismo travestito col rincaro di uno sminuzzamento puerile, che non può essere di utile norma neppure a colui che andò spigolandolo. Esso non può essere che la denegazione della scienza, dirò di più, dell'esperienza tradizionale.

Chiunque aspira a dare cominciamento alla grand'opera filosofica della medicina, deve principiare dal porre la massima che, come leggi e forze speciali reggono il mondo inorganico, leggi speciali e forze speciali reggono l'organico e l'umano. — E come non si potrebbero le mere efficienze meccaniche evocare pella chimica elaborazione, che con esse non potrebbero intendersi, a meno che non si ricorresse al partito di ammettere una meccanica chimica, così non si può ricorrere per la spiegazione dei fenomeni organici alle pure leggi della fisica e della chimica, nè è concesso ricorrere all'*idem per idem*, cioè alla chimica viva. L'unica chimica viva è la vita, e nessun agente fuori della vita può

elevare la chimica comune al di là dei suoi poteri, alzandola ad una potenza fuori della propria sfera d'azione. Questa chimica attiva, o si chiami pneuma di Ateneo, o principj attivi di Aristotile, o impetum faciens di *Boerhaave*, o natura naturans d'*Ippocrate*, o forza specifica di *Bordeu*, o forza ipermeccanica di *Dumas*, o anima fisica di *Virey*, o principio attivo di *Barthez*, o spirito di animazione di *Darwin*, o forza nervosa di *Cullen*, o impressionabilità di *Gallini*, o eccitabilità di *Brown* e *Virchow*, o forza animale di *Lanza* e *Passeri*, o potere intimo di *Dalla Decima*, o azione e reazione di *Onofrio* e *Testa*, o etere nerveo di *Hoffmann*, o forza arcana dei polaristi, o forza conservativa di *Franceschi*, o facultas formatrix di *Galeno*, o motus assimilationis di *Bacone*, o facultas vegetativa di *Harvèo*, o forza riproduttiva di *M. Medici*, o principio e legge bio-tipo-plastica, come io amo designarla, questa chimica attiva non è altro, e non è nè più nè meno che la vita in funzione, e l'organismo vivente.

Non ci illudiamo: chimica, fisica, meccanica, tutto avvi nel corpo animale: non si tratta di bandirle, ma di aggiungervi un'altra cosa di più, come alle forze chimiche si aggiunge qualche cosa di più delle forze meccaniche. — L'attrazione e la gravitazione nella meccanica celeste, una forza nella materia terrestre, un' affinità specifica nei corpi elementari formano le grandi linee del contorno dell'astronomia, della fisica e della chimica. — Constatato il fatto e il principio, anzi applicato il principio rinvenuto dalla mente al fatto, non se ne potè indagare (nè se ne fece lamento) l'essenza e la causalità del principio, ma non pertanto dette scienze giunsero a onorevole meta, e ognora più vanno perfezionandosi.

Che se noi medici pure giungeremo a cogliere, a riconoscere e a fondare il principio schematico della zoonomia, anche senza conoscerlo nella sua essenza, purchè non faccia

difetto nell' universale applicabilità, potremo fondare le ragioni scientifiche e gettare le basi della fisiologia, che costituiscono col *substratum* anatomico la vera scienza medica e trarre le regole per la terapeutica e l' igiene che costituiscono l'arte medica.

Quando *Atenéo*, *Stahl*, *Paracelso*, *Haller*, *Darwin*, *Cullen*, *Brown*, *Gallini*, *Testa*, *Bichat*, *Geromini*, *Rolando*, *Prohaska*, ecc., emessero le teorie del pneuma, dell' anima, dell' irritabilità, dello spasmo, dell'eccitabilità, dell' impressionabilità e disimpressionabilità, della sensibilità organica ed inorganica, dell' irritazione, dell' azione e reazione, del fluido nerveo o biotico, ecc., non errarono mica, perchè si proponessero inane scopo, ma bensì perchè posero alla cima dell' edifizio scientifico non un' idea madre, ma, o un concetto ipotetico, o una verità medica insufficiente. E così dicasi del calorico di *Sinibaldi* e *Virey*, dell'ossigeno di *Fourcroy* e *Polloni*, così delle forze espansili e contrattili di *Passeri*, non che della sua forza animale rettrice, del poter insito del *Dalla Decima*, dei poteri plastici, sensitivi e motori di *Copello*, dell' eccitabilità propria del principio vitale del *Forni*, che, pria di *Liebig* e *Matteucci*, chiamò la vita una combustione.

Ben disse lo *Schiff* quando asseriva nella *Nazione* che la vita non si studia che nell' animale vivente. Non havvi che la forza della vita che possa rendere ragione della vita. La macchina umana è una monarchia temperata ove gli apparecchi si reggono a confederazione, sotto la direzione del sistema nervoso sanguigno. Se non che una forza ordinatrice data col corpo, colla specie e coll' individuo, coordina queste confederazioni e le fa cospiranti ad un fine, ad uno scopo unico, per mezzo del sistema nervoso di relazione, e nel modo identico col quale dalle sensazioni e dagli schemi intellettuali la mente sovrana trae un concetto, unico movente la volontà.

Nel corpo umano non si può, nè si deve considerare a

parte ciò che avvi di fisico, di meccanico e di chimico e separarlo da ciò che vi è di forza, efficienza o conato conservativo. — Materia e forza non si possono separare in meccanica; materia e affinità in chimica; materia e azione in fisica. — Quindi materia vivente e vita non si possono distinguere e considerare separatamente nell'organismo. E si dica *materia vivente*, come opina *Gio. Franceschi*, o *materia organica*, come dice la comune dei medici, poco preme. Basta il sapere che sono indivise, vitalità e materia organica, come materia inorganica, affinità e gravità. — Nell'individuo organizzato e vivente la ragion del proprio essere, come lo disse *Kant*, sta nell'insieme, non nelle sue singole parti. Che se una volta si diceva: *omne vivum ab ovo* ed ora si dice *omne vivum a vivo* o *a cellula*, nell'uno e nell'altro senso è manifesto che la vita non nasce che dalla vita e nasce per via esplicativa, riproduttiva e generativa; ossivvero *creativa* (1). Ora quando la vita crea la vita, lo fa per mezzo dell'organizzazione, che ne è lo strumento *sine quo non*. Anzi, se può esistere organizzazione senza vita (il cadavere) non può sussitere vita senza organizzazione. Però la stessa materia organica, o materia di organizzazione, non ha che una forza relativa e deve ubbidire alla suprema efficienza conservativo-creativa, o forza bio-tipo-plastica, che le tratteggia il disegno delle sue operazioni e riparazioni e la circoscrive nelle forme, nei modi, nei tempi, nel corso ascendente o discendente (parabola dei viventi) e nelle facoltà vitali, sensitive, morali, intellettuali ed affettive. Ponete mente a tutto ciò e ditemi, se da senno si può pensare che la chimica padroneggi il corpo umano! La chi-

---

(1) Dice ottimamente il chiarissimo dott. *Celle* che il dinamismo successivo della specie umana nei suoi individui è stato generato e non fabbricato, cioè *genitum*, non factum consubstantialem patri.

mica è padrona sì, ma di un corpo da cui la vita si ritrasse, e su quello tosto incomincia la sua opera distruttiva, ma nel vivente travaglia in terza istanza. Invano da *Empedocle* a *Burdach*, *Lamark* e *Bufalini* si tentò di spiegare la formazione degli organismi viventi mediante le facoltà organizzanti assolute attribuite alle molecole animali; ma se si giunse a ravvisare delle armonie e delle corrispondenze cosmico-organiche e dei mezzi dialettici di palingenesia cosmica, non mai si potè dare alla chimica un potere chiaroveggente e preveggente. Lo che si negò pure alle cause astratte ed agli enti di ragione e non di fatto; ma non si può non concederlo a quell'uno indiviso che io chiamerò col *Copello* e col *Franceschi*, *organizzazione vivente*. O volere, o non volere, o aggradi, o no, questo è un potere che Dio concesse al genere umano, e se non possiamo renderci ragione del *come*, del *quando* e del *perchè*, chiniamo il capo al massimo fattore delle cose che ai nostri occhi volle nascondere ciò che di arcano è insito nella materia vivente e pensante. State contente, umane genti, al *quia*.

Le leggi di affinità e capacità organica, siccome i rapporti cosmici, organici e plastici, alludono soltanto all'esercizio delle funzioni vitali. — Questi alterati, esse si turbano e la vita si spegne, tuttochè nella sua materialità il meccanismo organico persista integro — od almeno apparentemente tale rassembri. Rimontiamo adunque alla più alta e prima sorgente, e senza tentare l'impossibilità, saggi alla pari dei fisici, dei chimici e degli astronomi, fondiamo il *dato* della inseparabilità della vita dall'organizzazione e sopra di questo eleviamo il nostro edifizio. Così non ci allontaniamo dal fatto e dalla osservazione costante e diuturna. Non si prende nulla in prestito, in quanto ai principj interpretativi, da alcuna altra scienza. Lasciamo libero campo come a spirito immateriale si addice nel regno dell'intelligibile e della volontà all'afflato di Dio, che ad anima si conforma, e prendiamo di mira un punto tanto luminoso e

incontrovertibile quanto elevato per potere dominare tutta la scienza biologica, intendo dire il corpo animale vivente e funzionante.

Ammesso un poter vitale, la materia vivente, o meglio come io direi l'organizzazione vitale, la nostra scienza devota alla scuola ippocratica rimondata dalle quisquilie di *Democrito*, con le quali fu insozzata, correrà spedita e in abito scientifico, parallello ai più grandi osservatori, ai più castigati teorici e saggi pratici di tutte le età. Si giustifica con essa in qualche modo il sincretismo, l'empirismo illuminato, e l'ecclelismo razionale: costeggia più o meno da lungi i sistematici esclusivi, salvo ad abbandonarli quando si scostano dall'autocrazia della vita e fondano la patologia sopra la di lei passività. Si apre in tal modo un lato campo alle investigazioni dei medici presenti e futuri, fornendo loro i quadri, nei quali potranno riporre tutte le ricchezze che fossero per arrecare alla scienza od all'arte, la chimica animale, l'istologia, la fisica medica, la microscopia, e l'osservazione clinica.

Tracciate le linee magistrali e direttive; formato il quadro della vita in potenza e della vita in atto, non che della vita in istato normale ed in istato di morbo, ogni elucubrazione sapiente può classarsi, e collocarsi al suo posto. Stabilito l'ordine, la coordinazione dei fatti e delle leggi subalterne, il nesso dei rapporti e stabilita la gerarchia, tutto dovrebbe in biologia procedere in modo spedito e regolare.

Poniamo adunque il principio dell'autrocrazia della vita, che invano si tentò da non pochi spiriti esclusivi di ripudiare e di misconoscere, ma che posero in meridiana luce, *Puccinotti*, *De Renzi*, *Franceschi*, *Monti*, *Copello*, *Corradi*, *Vassallo*, *Bosi*, *Pignacca*, *Littré*, *Gintrac*, *Daremberg*, *Lordat*, *Parchappe*, *Henle*, ecc.; — poniamo sopra questo ordine la fisiologia, che come ben disse il *Medici*, rovesciando la patologia di *Brown* e *Broussais*, abbiamo lasciate

imatte le basi della attuale fisiologia, che è poi quella di *Haller* e di *Bichat* e sulla quale (lo concordo col *Bufalini*) non è a posarsi alcun edifizio patologico, poniamovi la eziologia, la patologia induttiva e la terapeutica razionale; — facciamo questa innovazione, sacriamoci alla nuova fede, e allora potremo utilizzare i lavori di tutti gli studiosi. I chimici ci sveleranno misteriose operazioni plastiche. — I fisiologi ci manifesteranno il segreto della vita dei singoli organi e le ragioni dei consensi e dei rapporti fisiologici. Gli istologi ci metteranno a nudo lo stame dell'organizzazione animale, rischiarando i modi dell'infermarsi dei nostri corpi, e chiudendo il campo agli ontologismi, sia di atomi, sia di forze. I maneggiatori di stetoscopi, microscopi, oftalmoscopi, rinoscopi, laringoscopi, plessimetri ed altri strumenti di diagnostica, illustreranno l'anatomia patologica, e faciliteranno la conoscenza nei modi e gradi dei morbi nella loro parte passiva, il che non è poco. — La patologia si occuperà del processo morbifaciente e dei processi morbosi evolutivi e regressivi, e la clinica si varrà di tutte le cognizioni eziologiche, nosogeniche, anatomiche, sintomatiche, terapeutiche e diagnostiche, che potrà raccogliere, il tutto sottoponendo all'autocrazia della vita e alla indicazione vitale d'*Ippocrate*, al *principium agens in sanis, et aegris*, al *morbis omnibus modus fere unus*, al non muovere quando la natura muove da sè stessa, al guidarla *quo vergit*, al serbar modo e dar tempo, al servirla se si desidera comandarla, ed al grande avviso di *Baglivi*, che si deve mirare alle indicazioni, non fidare ciecamente nelle virtù dei medicamenti.

Giova che i medici insistano sulla realtà (deducibile dagli effetti invariabili) del principio vitale organizzatore, ammesso da *Pitagora* e *Ippocrate* a *Morello*, *Celle*, *Monti*, *Olivi*, *Copello*, *Bosi*, *Hahnemann*, *Pignatari*, *Tommasi*, *Liebig*, e mille altri, principio che restaura la forza universale, conserva il tipo degli esseri organizzati, tutela le leggi che sono a loro proprie e li fa progredire per un corso presta-

bilito, che si estende da un giorno ad un secolo nei varj animali, e per periodi ascendenti e discendenti, che al dire di *Burdach* costituiscono la storia della vita e servono come *mezzi* e *fini* prefissi — principio che non potè non ammettere lo stesso *Rosmini*, che si compiacque scrivere « che « nella macchina umana vi è la disposizione al moto, ma « che nell'organizzazione non vi è, nè la ragione dell'unità « del moto, nè l'origine del moto. — Anche aggiunta la « chimica non abbiamo che delle disposizioni, dei processi « preparatori. Vi si aggiungano ancora gli stimoli esterni « ed interni, noi non ne avremo che un cadavere, la forma « atta a ricever la vita, ma non anche la vita. Perciò tutti « i sommi uomini si accorsero che niente di ciò che dava « l'esperienza extra soggettiva poteva spiegare il principio « dell'azione vitale, e che conveniva ricorrere ad un « principio che non cadeva sotto l'esperienza extra-sogget- « tiva, ad un principio essenzialmente interno ». — Nel che concorda il *Pignatari*, di cui è forza che io riporti le parole. « L'organismo vivente è un fatto armonico compo- « sto di elementi eterogenei, che hanno la ragione della « loro esistenza nel tutto, ma l'armonia fra le diverse parti « e l'unità nella varietà non sussiste senza una forza che « agisca sul tutto e lo governi. Questa forza è inerente al « germe, è il primo movente dell'organizzazione, è la causa « prima dell'attività organica; ed essa costituisce armoni- « camente l'organismo secondo le leggi di sua attività. E « però questa forza, causa primitiva delle opere organiz- « zate, è una potenza creativa che imprime delle modifica- « zioni armoniche alla materia. Diffatti l'organismo è rap- « presentato dall'unione intima della forza creatice organiz- « zante, e della materia organica. Ma questa forza suprema « che è la vita, è legata talmente agli esseri corporei, e « quindi alla materia, che non può esistere senza di essi, « e se si decompongono immediatamente cessa, e non si ri- « produce che da esseri simili già esistenti ».

A questo principio di vita autocratico che bilancia e vince le leggi dell' idraulica; che distrugge la stessa gravità; che si oppone alle combinazioni stabili degli elementi chimici, e arresta il trapelamento, la coesione, l'affinità che rende schiave le leggi della diffusione del fluido elettrico, del calorico; che sotto tutte le condizioni propizie allo sviluppo della macerazione, putrefazione e fermentazione, le impedisce; che rende incorruttibili i semi e le uova fecondate; che infine tende ad un fine determinato, usando di mezzi adequati, e che non mai si stanca di moderare la soverchia, e di avvalorare la scarsa azione degli agenti cosmici; che fa scaturire il diverso dall'identico (nutrizione) e dall' identico (il sangue) il diverso (le secrezioni); che concretizza in uno il *multiplo indeterminato*, a questo principio, io dico, che dura quanto la vita, spenta la quale si rovescia la medaglia, tutti strapparono (e non pochi inconsci) un lembo di verità, e un punto di appoggio per la fisiologia e la patologia. *Broussais* vi attinse la teoria dei consensi, riprendendo e seguitando la scuola di *Bordeu*; *Tommasini* la reazione vitale. *Rasori* il disaffine agire dei controstimoli e la tolleranza morbosa. *Guani* e *Rubini* lo sdegnarsi dell' efficienza vitale nella reazione, *Giannini* e *Racchetti* l'antagonismo d' azione fra i sistemi nervoso e vascolare, *Bufalini* la coesione e resistenza organica, *De Renzi* e *Franceschi* la fisiologia patologica e gli atti, o processi morbosi regressivi, *Canaveri* la specifica e varia manifestazione vitale erompente dai diversi sistemi ed apparecchi del corpo umano.

Ora ecco il modo col quale questo principio virtuale e potenziale viene organandosi.

La femmina offre l' elemento plastico, il maschio l' elemento etereo. — La vita dei figli non è che la continuazione e conservazione della vita dei genitori, e la conservazione di questi non è che una continua e incessante creazione, attributo della specie. Nell' uovo non incubato vi è

l'attitudine alla vita, il substrato e nulla più, sicchè l'uovo incubato non si putrefà e il non incubato sì. — Ciò avviene perchè oltre l'attitudine alla vita in quello avvi la vita latente, la vita in potenza, e bastano le condizionali fisico-chimiche per trarla in atto. Ed in questo senso si potrebbe anche dire che lo sviluppo vitale si deve al moto, sottoscrivendo all'ultima sentenza del *Puccinotti*. Però bisogna bene intendere che questo moto che promuove l'evoluzione organica non ha che fare col moto informativo, conformativo e ordinativo, il quale non è che la comunicazione e la continuazione delle azioni promesse virtualmente dall'atto generativo. E ben diceva Gioberti che forse si leggerà meglio nel gran « libro della natura studiando concretamente « il *quid divinum* che è nell'uomo sano e malato, che con« siderandovi l'atomismo errante incessantemente ».

Bisogna poi considerare l'uomo individuo non in modo assoluto e isolato, ma nei suoi rapporti, avvegnachè esso non sia che un termine di relazione fra l'antecedente e il susseguente, un medio fra il bruto e l'angiolo, un mediatore fra Dio e la natura. I teologi in questa parte ne seppero più dei biologi. Essi giunsero, se non a intendere, a stabilire l'infezione morale della specie nell'individuo, e la redenzione della specie operata dall'individuo ugualmente — *una percussit, altera sonarit*. Le stesse scienze naturali non sono che un insieme organato, una parte precipua delle conoscenze umane. La scienza di *Dio* e dell'*io* formano il restante.

Bisogna in terzo luogo considerare nell'uomo la forza tipica colla quale si disegna nello spazio, e la forza conservativa, consequenziale ed involuta nell'altra, con la quale si disegna nel tempo, e compie gli uffici, in istato anormale, di forza medicatrice ed anche la forza psichica. Ecco l'umana trinità — armonica, gerarchica, dialettica, ipostaticamente congiunta all'organizzazione e da essa indivisa. Vi sono in natura per l'analisi materie e forze, ma pel sintetismo cosmico questa divisione non esiste.

La forza conservativa si esprime in un adequato plasticismo, e la tipica in appetiscenza specifica referibile ai poteri senzienti e motori. Da esse si originano, la caloricità specifica, l'elettricità specifica, cioè limitate nelle loro proprietà e le affinità specifiche, ecc. Infine la forza psichica si nutre di aspirazioni e di verità assolute e relative.

Per ciò che sia vita animale, il magistero è della forza bio tipo-plastica (conservativa dei genitori). Mezzo di ottenere il fine sono le funzioni elaboranti; coadiutorie di queste sono le operazioni fisiche e chimiche, sottoposte all'alta direzione dell'autocrazia vitale, cioè all'efficienza prestabilita, ingenita nell'individuo, data alla specie, e sovrana sempre. Con ciò non intendo dire che rotti i rapporti fisici, chimici, meccanici e psichici del corpo umano, non possa l'efficienza vitale restarne soprafatta, e che non si possa morire fisicamente, meccanicamente, psichicamente e chimicamente. — Se non che non si potranno mai avere malattie prettamente chimiche, fisiche e meccaniche, ma sibbene funzionalità morbose miste, fisiologico-patologiche, esprimenti attentati, repulse, conati e reazione, attività e passività della tendenza conservativa.

Noi ritenghiamo che, data la organizzazione, è data la vitalità, quindi la forza plastica formatrice e conservatrice tipica, al modo stesso che data la materia è data la gravità e l'affinità. Tutto è sublime e portentoso in questo mondo armonico e simmetrico della vita; in questo immenso e inimitabile sintetismo, in questo eterno laboratorio, in questa congerie di finalità prestabilite, di mezzi convenienti per raggiungerle e di operazioni per compirle! Come campeggiano sovrane le leggi di associazione, di antagonismo, di ripetizione, di consenso e di capacità organica in questo mistero dei misteri, che si compie nell'unione indissolubile dello spirito colla carne in modo ipostatico, come Dio si unisce alla natura, come si unì coll'umanità nel seno della Vergine d'Israele! La governa il soffio divino, gli è stru-

mento l'organismo, principio e fine l'Ente increato, mezzo di sviluppo le funzioni, campo lo spazio e il tempo!

Io vado lusingandomi che le suesposte dottrine appariranno chiare a tutti coloro che sono di profondi e di sani studi nutriti e che si abbeverarono ai fonti di quella filosofia ortodossa che concilia il Vangelo con la dottrina di Platone e con la pratica della vita di Socrate, che armonizza la psicologia di S. Tommaso, Rosmini e Kant con l'ontologia di S. Agostino, Bonaventura e Gioberti, non che l'esperimentalismo di Bacone, Galileo, Mamiani e Cartesio, coll'eclettismo di Reid, Cousin e Leibnitzio. E mi gode l'animo di credere che essi si convinceranno che, come non si possono studiare le leggi della psicologia nella fisiologia, o viceversa, e la chimica nella fisica, o questa nella meccanica, così non si può studiare, nè intendere la biologia con le leggi che presiedono alla fisica, alla chimica ed alla meccanica. Ogni scienza naturale deve studiarsi pria in sè stessa, poi nei suoi rapporti, e deve trarre da sè stessa le proprie leggi. — Allo studio della meccanica basta la contemplazione delle forze di gravità, elasticità, impenetrabilità, ecc., ai fisici fanno d'uopo ben altre leggi, ed alla chimica altre più ancora. Il regno animale si complica vieppiù maggiormente. La materia organizzata ha, oltre tutte le altre leggi, chimiche e fisiche, quella dell'organizzazione che ritrae dalla vita. Ogni essere vive nell'esordire della forza dei propri genitori, e tanto in fisiologia, che in filosofia, che in teologia, la generazione è un atto altamente creatore e moltiplicatore, come la morte è sottrazione e divisione. — Disgraziatamente non molti sono in Italia, in Inghilterra e Francia gli studiosi della filosofia e dell'antropologia. Vi ha chi si arrestò con puerile peritanza e facile contentatura al sensismo. — Vi ha chi non progredì oltre il criticismo di *Kant*. — Alcuni si gettarono nel panteismo di *Schelling* ed *Hegel*, ed altri all'identico di *Fichte*; ed ecco perchè in medicina tuttora si delira e si oscilla incerti dall'uno al-

l'altro estremo, dalla fede allo scetticismo, dai fatti al dogma, dalla passività all'attività della vita, dalle teorie astratte allo sperimentalismo monco e presuntuoso, e mai si fece sosta in un termine di giustizia e di verità.

Ma non errarono però *De Renzi*, *Tommasi*, *Bosi*, *Celle*, *De Filippi* e *Franceschi* colle parole dei quali porremo fine al presente argomento. — Esse, giova sperarlo, saranno suggello del vero che chichessia sgannerà.

Ecco quelle del *De Renzi*. — « Le leggi generali della » fisica non possono spiegare la vita. Come corpo l'orga- » nismo non può sottrarsi a queste leggi, che lo legano » alla natura universa; ma come organismo vivente, for- » mato da materia primitivamente ed essenzialmente orga- » nizzata e vivente, emanato da altro organismo vivente, ha » una legge sua propria che ne costituisce la forza e ne » spiega l'attività. Tutti i fisiologi si sono occupati di que- » sto esame, e ne hanno tratto le medesime conseguenze, » le quali *Gintrac* ha raccolte, non ha guari, con lodevole » concisione ». Il *Celle* concordando in queste massime scrive: « Io vedo in fisiologia la necessità di ammettere il prin- » cipio vitale, una inesplicabile ed energica forza *sui gene-* « *ris*, come in fisica di riconoscere l'esistenza del fluido » elettrico. Veggo la necessità di far dipendere lo stato » dell'organizzazione e le affezioni sue unicamente dalle » modificazioni di quel principio vitale. — Però l'organi- » nizzazione dei corpi è intieramente congiunta alla vita: » e come non si dà organizzazione senza vitalità, del pari » non si dà vitalità senza organizzazione. L'una cosa è così » strettamente congiunta all'altra, che neppure coll'ajuto » del pensiero si può concepire disgiunta ». — Il *Bosi* poi dice: « È un vero universalmente consentito che i corpi » organizzati, quantunque siano soggetti alle leggi dell'e- » sterna natura, e quantunque in essi abbiano luogo le » azioni secondo i principj che reggono gli stati diversi dei » corpi inorganici, nullostante subiscono delle fasi, provve-

» dono alle loro successive evoluzioni ed alla riproduzione
» di sè stessi ed eseguiscono azioni per virtù di una po-
» tenza speciale che si chiama vita ». Più chiaramente *Salvatore Tommasi* dichiara « che se il lato materiale degli
» esseri viventi muta ogni dì, e se d'altra parte queste vi-
» cende esprimono sempre la medesima idea, ci deve es-
» sere qualche cosa di reale, di sostanziale, di immutabile,
» che sostenga questa scena e questa rappresentazione. Per
» cui l'idea di un principio vitale non è un'astrazione
» della nostra mente, ma una verità, una realtà, una so-
» stanzialità immanente nel fondo di ogni essere che vi-
» ve, e la quale costituisce la mobilità delle forme e delle
» rappresentazioni materiali ».

« Più si riflette, dice il *Franceschi*, più bisogna con-
» vincersi che la vita non è semplicemente un effetto, od
» una conseguenza dell'organizzazione, che a questa non ri-
» mane strettamente subordinata, sebbene vi si trovi stret-
» tamente riunita. La vita è al tempo medesimo, dirò con
» *Gintrac* (che nel germe vede materia amorfa organizzata
» dalla vita), è al tempo stesso un principio e una resul-
» tanza, perchè non si dà vita senza trasmissione prece-
» dente, nè si dà organizzazione senza impulso vitale pri-
» mitivo: per cui la vita, esclamava *Cuvier*, non può na-
» scere che dalla vita. Oggi si sa non potere esistere corpo
» come aggregato di modi, qualità e accidenti senza sog-
» getto, a cui i modi, le qualità e gli accidenti essenzial-
» mente si appoggino e senza sostanza a cui sono inerenti,
» al modo stesso dei numeri che non possono nascere da-
» gli zeri, senza le unità da cui pigliano valore. Ora ciò
» che è sostanza, vale a dire sta sotto, indivisibile in sè,
» benchè divisa nelle cose che sostiene; ciò che nell'esi-
« stente si sostenta da sè, perchè dà sussistenza a tutte
» quante le evenienze che mai non potrebbero in sè me-
» desime sostenersi, ciò che in somma ne forma la quid-
» dità e l'essenza non può essere una forza secondaria,

» nè la materia, perchè è sostenuta da questa, può gene-
» rarla. In ciaschedun organismo l'unità del tutto poten-
» zialmente preesiste alla moltiplicità delle parti e solo una
» forza è capace di farla passare dalla potenza all'atto e di
» dar modo all'esplicazione del germe ». Tutti coloro che si occuparono di un simile argomento, questo potere lo diedero al niso formativo che riduce a stame organico le sostanze mucose. Ma domanderò io, cosa è questo *nisus formativus*, se non una forza primitiva, anteriore all'organismo, e che ne regola la formazione, la delimitazione e la costruzione? Non è questa una forza che per essere legata, come avvisava *Hunter*, a tante organizzazioni diverse, non può certamente mai dipendere da nessuna, ma tutte le tiene da lei dipendenti dietro la gran sentenza del Vico, che *vis consistit in universali?* Non fu forse questa l'opinione del *Canaveri*, del *Burdach*, del *Müller*, del *Rolando*, del *Gallini*, del *Testa* e *Gintrac?* Che cosa si trova in un uovo al principio dell'incubazione? Che cosa presenta nella sua struttura un germe recentemente fecondato? Una materia amorfa senza rudimento di tessitura, eppur non di meno quella piccola massa di materia già viva va sviluppandosi, nutrendosi e accrescendosi. — La nutrizione si opera senza organi, e una funzione vitale importantissima precede ogni organizzazione, persino la cellula che insorge secondariamente.

Lo stesso *Bufalini* pagò un tributo al vero, quando scrisse nelle cicalate che « i corpi viventi posseggono una
» maniera di forza, o proprietà solo ad essi appartenente e
» valevole a promuovere e a sostenere in loro stessi il mi-
» rabile magistero della vita ». Ma più alto parlò il *De Filippi* che si compiacque scrivere: Io non posso comprendere come l'organizzazione e ciascheduna parte di essa possa credersi e possa avere luogo senza la preesistenza della vitalità. Capisco che i fenomeni vitali non si potrebbero avere senza la condizione materiale degli organi, ma rimane a sa-

pere qual sia la causa motrice della prima loro organizzazione, chi dirige la formazione dei tessuti primordiali, chi imprime senso al cuore ed ai nervi, chi depone le prime molecole nella fabbrica dell'embrione? — Queste potenti obbiezioni mosse dal *Filippi* e le ragioni da noi accennate valsero a trarre al vitalismo gli stessi *Flourens*, *Lepelletier*, *Forget*, *Vigna*, *Bouchut*, *Trousseau*, e mille e mille altri.

Noi accettiamo, sebbene con benefizio di legge e di inventario, tutto ciò che han saputo darci l'esperimentalismo fisiologico comparato, la chimica organica, la microscopia e l'istologia normale e patologica. — La dottrina che professiamo è così ampia, che non esclude niun portato della scienza, e non ripudia alcuna verità, sia che venga dall'osservazione, sia che scaturisca dall'esperienza, sia che emerga dalla formula apodittica e metafisica. Non vi ha dubbio che sonvi delle verità assolute di senso comune al pari che di osservazione e di esperienza egualmente che di necessità logica. — E fa duopo nelle umane ricerche, lo dirò col celebre prof. *Siciliani*, usare del metodo induttivo, deduttivo ed aduttivo, cioè indurre, dedurre, intuire ed edurre. — La scienza è opera della mente, la pratica della volontà, la prima crea o ritrova, la seconda applica e feconda. Esse si intrecciano, e con benefiche correnti l'una giova a sviluppar l'altra, e viceversa; imperocchè la scienza esordiale nasce dal fatto, o pratica, e la scienza finale modifica e perfeziona questa, perfezionando sè stessa.

Posti questi inconcussi veri e l'altro pure che la forza non può nascere dalla materia, nè questa da quella, e che per spiegare i fenomeni naturali bisogna accordare l'atomismo col dinamismo, non potendo con uno solo di questi fatti riconsiderato esclusivamente, aversi la chiave di alcuno dei molti misteri del macro e del micro-cosmo, io non son lungi dall'assentire alle massime del celebre senatore *Puccinotti*, che sono poi quelle di Pitagora, Platone ed Aristotile, Vico e dei Santi Padri, non che di Gioberti,

che esclusero tutti il panteismo; il quale non hanno potuto evitare i cultori dell' unicità della natura umana, sia che abbiano fatta l' anima creatrice di seconda mano del corpo, sia che abbiano fatto il corpo, cioè le molecole, gli atomi, creatori per sublimazione dell' alito divino che splende sulla fronte dell' uomo. — Io assento pienamente al dualismo bene inteso dell' acuto Urbinate, tranne in ciò che possa ammettersi la non contemporaneità dell'afflato divino e dello sviluppo embriologico, e trarre ciò che potrebbe vulnerare la unione ipostatica del corpo coll' anima, e la unicità di pensare finchè questa unione funziona nei modi concessi da Dio all' umano organismo. — Concordo pure col predetto distinto cattedratico e col profondo *Virchow*, che la vita e l' anima sono dati primitivi, sulla cui origine e molto più sulla cui essenza è vano il disputare, e che bisogna accoglierli come forze innegabili, sebbene di ignota natura, se non vuolsi perdere tempo e fatiche. — Ecco frattanto le auree parole del *Puccinotti*. « Nè il metafisico,
» nè il fisiologo propriamente parlando studiano l' uomo
» nella sua integrità: abbisognando per completarlo le in-
» vestigazioni speculative e sperimentali sulle molteplici
» partecipazioni ed attinenze che l' una sostanza dispiega
» sull' altra (corpo e spirito) sì nella vita plastica che nel-
» l' umana, di specie e di individuo. In tale studio immen-
» samente nocivi tornerebbero i due principj, o precon-
» cetti isolati, dell' animista e dell' organicista. Per questi
» non può esistere elemento intermedio fra le due sostan-
» ze, o tutto è spirito, o tutto è materia: nè vale il dire
» del primo, che il corpo è lo strumento dell' anima, se la
» vita di questo strumento non è altro che l' anima, nè
» l'altro può star fermo nella sua vita, quale un prodotto del-
» l' organizzazione, poichè se questa è causa della vita, la
» vita e l'anima non diventano che un fenomeno della ma-
» teria, o se l' anima non deve essere compresa in questi
» materiali effetti, sarà pur sempre indispensabile una dot-

» trina delle loro simultanee operazioni: e questa dottrina
« sarà pur sempre quella della vita umana, e questa vita po-
» trà poi essere nel suo tutto non altro che organizzazione?
» Quante vite dovrebbero scaturire dalla macchina umana,
» che ha pure tante glandule e tubi e filamenti diversi e
» viscere tante? Qui le parti si potrebbero però ridurre
» al tutto, e questo tutto esser la vita; ma questa vita sa-
» rebbe un fastello di vite diverse non una vita sola, poichè
» la riduzione delle quantità non cambia le nature se non
» insieme anche le qualità diverse non si trasformano in
» una. Lascio stare che la vita offertaci dagli organicisti sa-
» rebbe una vita passiva, mentre l'attività compete alla
» causa e non all'effetto; nel qual caso non bisognerebbe
» più discorrere di vita, ma solamente di organi vivi, che
» è quanto dire solamente di materia. E in altro luogo. —
» Che ci vuole a sostenere che la materia pensa, quando
» al pensiero si consubstanzia il vegetare e il sentire? L'ani-
» ma è una insieme col suo corpo, dice l'animista; il corpo
» è uno assieme colla sua anima, dice il materialista, quello
» che l'anima fa il corpo; questo che il corpo fa l'anima.
» Da ambedue gli estremi scaturisce l'errore e la passività
» della vita resultante. Ogni facoltà deve partire dal suo
» soggetto, ma l'anima non è il soggetto delle facoltà di
» digerire, di secernere, di generare, di nutrire e di de-
» nutrire, le quali facoltà hanno organi appositi, dunque
» l'anima non può avere questa facoltà. Ogni facoltà che
» parte da un soggetto deve partecipare della natura del
» soggetto medesimo. L'anima, *essere semplice* e *spirituale*,
» non può avere facoltà semplici e attenenti allo spirituale
» carattere suo, ma la digestione, la secrezione, ecc., sono
» atti materiali compostissimi, dunque non possono effet-
» tuarsi dalle facoltà dell'anima. Ora se le facoltà na-
» turali e vitali partono dagli organi e la vita sussiste per
» gli atti composti e materiali di questi organi medesimi,
» anima e vita sono due cose distinte e la loro unione nel

» corpo umano farà supporre le influenze reciproche, ma
» non mai causali, nè assoluta, esclusiva, sia dal lato ma-
» teriale, sia dal lato spirituale e tanto meno identica es-
» senza, o natura fra loro ».

Non negando che le premesse di questi sillogismi (metodo eduttivo) sono troppo assolute e che quindi anche le conseguenze petrebbero esser peccanti, accetto, come dissi, il dualismo di spirito e carne, di corpo e di anima; però sempre considerata questa come forma sostanziale, la quale non impera agli atti organici in modo dispotico alla *Stahl*, e tale da rendere la vita passiva, ma la circoscrive nel tempo e nello spazio e fa sì che liberi in essi si svolgano con quella pienezza di azione che compete a quella macchina organata e vivente che si dice corpo umano, valendosi di tutti quelli agenti che impulsano, se non vivificano, il regno stesso minerale, nel quale non avvi alcuna tendenza all'omogenia ed all'unicità, e il vegetabile e l'infimo grado del regno animale, in cui vi è conato, ma non conseguimento dell'unità dalla moltiplicità. Nè io sono alieno dal riportare il tipo, lo svolgimento tassativo nello spazio e nel tempo, la graduata parabola ascendente e discendente della vita, la facoltà generativa, il moto e le funzioni naturali a quella *vis a tergo* che il Creatore donò alla umanità nella prima formazione per tutti i secoli. Ma in quanto all'istinto, alla sensibilità esterna ed all'interna, io non potrei concederle, ritenendole per facoltà mediate del principio spirituale che abita in noi.

Bene intesici sopra questo punto, bisogna intendersi anche a proposito del metodo che può convenire allo studio delle scienze naturali e specialmente alle scienze che hanno per soggetto l'umano organismo. — Se in noi vi è una parte divina intellettiva, imperitura, ed una parte umana, od animale, ed una parte puramente cosmica, conviene di necessità farsi a studiare questi fenomeni composti con un metodo misto, in cui abbia parte la metafisica al pari della

fisica, e la fisiologia al pari dell'ontologia. Bisogna maritare l'osservazione alla logica, e l'esperienza al ragionamento. — Chi pretende di considerare il corpo animale, e più l'umano come un caput mortuum, o una entità astratta, o un'unità decomponibile, e vi applica tutta la severità dell'analisi, e si priva dell'appuramento induttivo, o di una sintesi castigata, potrà fare il romanzo, ma non la storia della vita e dei corpi viventi: chi crede che tutto si origini, tutto sia governato, e tutto domini l'anima, sia razionale, sensitiva, o vegetativa, oltrecchè la materializza e rende la vita passiva, pesca nel vacuo, alla pari di chi, rifiutando il divino afflato, crede che il pensiero sia un portato del fosforo, o di un etere ipotetico.

*Ne sutor ultra crepidam!* Vi è una sfera d'azione in cui gli esperimenti sono i padroni del campo, come ve ne è un'altra in cui padroneggia l'affetto, l'intelletto e la volontà, cioè la metafisica.

La scienza medica deve avere per scuola la natura, per maestro lo spirito d'esperimentazione, per interprete la ragione e per autorità la storia e la tradizione appurata. Il medico, poichè deve pensare ed agire, ha duopo di teorica e di pratica: deve partirsi sempre mai dai fatti riducendoli quanto prima e meglio può ad *unità di principio*, onde bene a ragione ebbe luogo di dire, il *Bacone* « che la « scienza è una piramide di cui l'osservazione e l'esperienza « ne costituiscono la base, la dottrina, i principj, la som- « mità e l'apice », e il *Cattaneo* « che la filosofia è il « nesso comune di tutte le scienze, l'espressione più gene- « rale d'ogni verità, la lente che adunando in un fuoco « comune gli sparsi raggi, illumina ad un tempo l'uomo e « l'universo ». — Ridurre il multiplo ad unità, come diceva Giordano Bruno, o l'eterogeneità al sintesismo dialettico, come direbbe Gioberti: ecco lo scopo supremo cui deve mirare ogni vero scienziato — e la scienza, come pronunziò il *Rosmini*, sta propriamente nei principj generali (e lo

concorda il senator Matteucci) e nelle leggi che per la induzione si estraggono dei fatti. Ma se ciò sta in effetto, non bisogna, ripeterò con Galileo: « formarsi architettonicamente nel proprio cervello il sistema delle leggi della « natura, e poi pretendere che essa ci debba ubbidire! Non « bisogna figurare le cose quali converrebbe che elleno « fossero, per servire al nostro proposito, ma accomodare « i nostri propositi alle cose, quali elle sono ». Il quale precetto corrisponde all'altro di *Bacone:* « *Non fingendum* « *et excogitandum, sed inveniendum quid natura ferat* », ed all'altro ancora di *Newton*: « che le leggi della natura si « devono studiare nella natura ».

Dall' altro lato è egualmente vero che i puri fatti non sono la scienza, ma pretti materiali greggi, che le osservazioni *non sunt numerandae, sed perpendendae*, che gli esperimenti non hanno valor scientifico, senza una razionale inchiesta, ed una intellettuale elaborazione: e che infine, come saggiamente disse il *Baglivi* ripetendo il concetto ippocratico, i cardini della medicina sono la ragione e l' osservazione, e che *oportet et medicina ad sapientiam et sapientia ad medicinam referre.* — In medio tutissimus ibis. — Partire dai fatti, ascendere alle leggi e da esse alle forze: ecco, secondo *Laplace*, il procedimento conveniente alle scienze naturali. — Nè io ne dissento. — Se non che giovi in questo importante argomento udire i profondi concetti di *Giovanni Copello*, che nell' estrema America onorando la scienza italiana, l'ha arricchita colla sua Zoonomia di fulcro imperituro, ed ha dato al complesso della scienza salutare un indirizzo, che senza scostarsi dalle vie additate da *Galileo* e da *Bacone*, può condurla attraverso l' attenta osservazione, il travaglio analitico ad un bene inteso sperimentalismo, ad una sintesi castigata e ad una teoria che potrà quando che sia illuminare ogni atto pratico e dare alla medica scienza quel più di positivismo che per la sua speciale indole può ricevere ed assumere.

Traggo le seguenti citazioni dal 2.° volume della Zoonomia, non analizzabile, come mi fu dato fare del primo in questi Annali, ma meditabile e pieno di altissime verità, che non possono non piacere agli ingegni meditativi dei quali ne auguro molti all'Italia, la quale ha tale indole d'intelletto da non aver duopo, purchè lo voglia da senno, di andarsi ad immelmare in paesi stranieri. Nè vale il gridare che vi si va ad apprendere l'istologia, la micrografia, l'anatomia patologica ed altre cose, che quà per opera di *Galileo*, *Malpighi*, *Redi*, *Spallanzani*, *Fontana*, *Benivieni*, *Morgagni*, ecc. queste scienze nacquero e sono fra noi vecchie. — E ciò che per la spiegazione dei fenomeni organico-vitali si può domandare all'elettricismo, al magnetismo, all'ossigeno, al calorico, è anche più dell'altro fra noi radicato, nè avvi alcun che di peregrino e nuovo per chi conosce alcun poco la storia della medicina italiana dell'ultimo secolo. — Si studi adunque di proposito e da senno; si accolga il buono da ogni lato; si renda lode agli ingegni di tutte le nazioni, ma procuriamo che l'imitazione non degeneri in servilità scientifica, e l'ammirazione in culto, in adorazione, in feticismo. — Noi abbiamo molte cose da imparare dai tedeschi, ma sapete signori quale è la prima e la più sostanziale? Quella di imitarli nella assiduità, coscienziosità e profondità degli studi. — Questo vuolsi raccomandato ai giovani alunni, e non il cinismo clinico e la fantasmagoria chimico-microscopica, che oltre essere una dottrina *appena abbozzata* ed una specie di *tela di Penelope*, essa materializza l'intelletto giovanile, lo immiserisce, lo fa pago di bricciccaglie scientifiche, che non hanno valore spendibile al letto dell'ammalato e serve meglio alla curiosità dell'artista, che a lenire i dolori della languente umanità, a cui poco preme di sapere a quanti gradi ascenda il calore delle sue ascelle, quali metamorfosi si operano nelle sue orine e nel suo sudore, come siano regolari i contorni dei globuli del suo sangue, quante cellule madri e figlie fusiformi, o stellate contengono

i prodotti morbosi, e quale e quanto estesa sia la lesione organica superstite alla malattia che lo trasse alla tomba. — All'infermo sta a cuore di conoscere cosa deve mettere in opera, e come contenersi per risanare. — Il materialismo patologico porta al nullismo terapeutico, che se può esser buono in alcuni casi, non è confacente in altri. — Chè se tale sempre fosse l'arte medica, non avrebbe più ragione di essere, e impostore sarebbe chi si ostinasse a professarla.

« La nosografia e la pratica » ecco le parole del *Copello* (pag. 69) « senza la rispettiva parte razionale convertono la medicina in un mero empirismo in cui i medici « *formicæ more congerunt et utuntur*. — La nosologia e « patogenia sistematiche convertono l'arte in un dogmatisme capriccioso, in cui i medici *aracnearum more, telas* « *ex se conficiunt*. La sola patologia che presenta fatti bene « osservati e individuali (nosografia), che li classifica bene « (nosologia diagnostica), che li interpreta bene (patogenia « induttiva), è una scienza completa, che soddisfa pienamente ai bisogni della mente e dell'arte; è l'ape che « succhia dai fatti la sostanza dei principj, che converte le « nozioni della teoria nelle regole della pratica ». A pag. 64: « La scienza medica si compone di conoscenze empiriche « e razionali, di fatti e di principj, gli uni prodotti da sagace, curiosa, ripetuta e diligente osservazione, che scopre i veri rapporti degli elementi dei singoli fatti; gli « altri dal confronto dei fatti particolari e dallo studio dei « loro rapporti, o di analogia, o di casualità. Ogni fatto « della patologia forma un insieme di fenomeni elementari: « certi sintomi, certe cause nocive, certi effetti anatomici, « l'efficacia di certi rimedi cospiranti a formare un morbo « indiviso e distinto. E li chiamo elementari, perchè questi fenomeni non si trovano mai isolati, ma in relazione « con un dato morbo; e perchè un *fatto clinico* non può « esistere senza questi elementi, e perchè la specialità di « essi dà al morbo il carattere speciale che lo distingue.

« I principj sono dunque fatti generali e comuni che tali « risultano dallo studio dei rapporti di analogia e di causazione dei fatti particolari, o come ha detto *Laplace*, i *principj sono le relazioni generali dei fenomeni*. I fatti costituiscono la descrizione, la storia, l'osservazione dei fenomeni, « i principj ne costituiscono la teoria, vale a dire la coordinazione e l' interpretazione. — Se lo scòpo e il risultato dell' osservazione medica è la scoperta dei rapporti « di causazione e di connessione dei fenomeni, l'osservazione « è un atto essenzialmente intellettuale e subbiettivo, perchè non l'occhio, ma la mente è quella che cerca e che « trova questi rapporti; è quella che si pone in guardia « contro le fallacie dei sensi e le prevenzioni teoriche; è « quella che nel concorso di varie cagioni cerca e trova le « vere; che nel concorso di varie ed accidentali connessioni trova le reali, cioè le caratteristiche e le costanti.

« La scienza dei corpi inorganici, come quella dei viventi, presenta fatti esterni, benchè siavi differenza enorme « fra le condizioni di esistenza degli uni e degli altri, fra « l'individualità dell' atomo e i suoi rapporti eventuali, e « l'unità organica delle forme e degli atti normali e morbosi, e i rapporti vitali *necessari* da cui risulta! Il metodo scientifico deve dunque addottarsi all'indole di ciascheduna scienza, e perciò l'analisi propria dei fatti fisici, « se si applicasse ai fatti organici, li distruggerebbe, e viceversa la sintesi conveniente ai fatti della vita causerebbe « inutili e sterili amalgame e confusioni, se applicata venisse ai fatti del mondo inorganico. La sola filosofia, essa « che abbraccia nel suo cómpito immenso tanto le forze, « le leggi e i bisogni del nostro intelletto, come le leggi « e le forze delle cose materiali: essa che riguarda la scienza « come studio di rapporti, che perciò studia i rapporti degli oggetti e dei fenomeni naturali, non solo come condizioni dell'essere, ma come mezzi di conoscere le qualità, le leggi, lo scopo, la concatenazione e il posto che

« occupano nell' ordine del creato, essa sola deve e può
« determinare previamente lo scopo e i mezzi dei veri rami
« del sapere. Essa riporta a tre grandi rami il sapere
« umano, le scienze fisiche, le organiche, le morali, perchè
« ciascuno ha speciale subbietto, speciale sfera e speciale
« scopo; e perchè i rapporti fisici e i rapporti organici e
« i rapporti morali hanno risultati profondamente distinti,
« specifici e speciali manifestazioni di esistenza, e sono con-
« dizioni rispettivamente del mondo fisico, della vita orga-
« nica e dell'ordine morale. Essa sa che tutti gli sforzi dei
« filosofi per confondere queste tre serie di esseri e di leggi,
» di applicare le nozioni e i principj di una scienza per
« spiegare le leggi delle altre, furono vane. Essa risguarda
« la scienza della vita indipendente dalle altre, e perciò
« avente condizioni scientifiche, metodo e scopo particolare
« e non essere studio di rapporti fisici, o morali, ma studio
« di rapporti organici, e riguarda una la scienza della vita,
« sebbene avente forme e parti diverse, e però addotta la
« sintesi empirica per la formazione dei fatti, e la sintesi
« razionale o d' associazione degli studi per la formazione
« dei principj e divide il medico sapere non per l'apparente
« analogia degli oggetti, o dei fenomeni, ma per l'analogia
« reale e la specialità degli scopi voluta dai bisogni della
« mente e dell'arte », (pag. 509). — E a pag. 163; « I
« fatti particolari, o unità empiriche, non sono isolati, nè
« staccati, ma essi sono appunto concatenati e connessi fra
« loro in *certi modi*, perchè egli è in questo modo che
« esistono, e perchè questi modi sono la condizione essen-
« ziale del posto che occupano e dell'ordine prestabilito a
« ciascheduna parte della creazione. Queste connessioni,
« questi punti di contatto, questi fili generali che annodano
« in certo modo i fatti particolari, che costituiscono i ca-
« ratteri distintivi e le leggi supreme di un ramo qualun-
« que della storia naturale e sono fatti generali e comuni
« a certi gruppi di fatti speciali, meritano di chiamarsi

« principj (io direi leggi). E però come il fatto è per la « nostra mente la sintesi dei rapporti primi dei fenomeni, « così i principj sono la sintesi dei rapporti secondi, o ra« zionali dei fatti, ossia le relazioni generali dei fenomeni. « La sintesi empirica che forma i fatti è lavoro della mente « ajutata dai sensi, laddove la sintesi razionale che forma « i principj, sebbene abbia per base l' esperienza, è però « lavoro esclusivo della mente, perchè ad essa sola appar« tiene l'apprezziazione dei caratteri con cui vuolsi coordi« nare i fatti, e con cui fissare in grande i rapporti di « causazione, cioè interpretare i fatti medesimi ». In quanto poi alla valutazione dei fatti in medicina, ecco come si esprime con fior di senno il nostro Autore. Valessero queste savie parole a frenare la smania dei moderni empirici — ricchi di ogni scienza, fuorchè della vera scienza patogenica e clinica.

« Giusta il verace metodo confacente allo studio della « medicina conviene: 1.° Prendere le mosse dai tipi cli« nici formati dallo pato-sintesi per evitare il pericolo di « avere per guida e base dei semi-fatti, e dei fatti bastardi « e dei fatti iniziali, o collaterali, inetti a qualunque utile « ed efficace coordinazione, a qualunque utile ed efficace « interpretazione. 2.° Coordinare i tipi clinici in dati gruppi, « e perchè aventi identità di natura, o analogia di leggi « patologiche, prendendo di mira le cause prossime, a cui « condusse la pato-sintesi dei dati diagnostici: ciò equivale « a stabilire i fatti generali aventi comuni principj, precetti « diagnostici e terapeutici. 3.° Studiare a parte la patogenesi « di ogni gruppo nosologico, perchè se vi è identità di na« tura, o analogia di leggi nei sommi generi che lo compon« gono, è forza ammettere che le stesse leggi patologiche « presiedono alla sua formazione. 4.° In ciò regolarsi coi « tre seguenti criterj: 1.° che non vi è malattia spontanea, « essendo ogni malattia mossa da cause nocive; 2.° che « queste cause nocive in tanto produssero malattia in quanto

« violarono certe e speciali leggi della vita normale; 3.° che « producessero piuttosto una malattia che un'altra, in quanto « violarono certe e speciali leggi della vita normale; 5.° Ciò « posto è necessario che la fisiologia razionale abbia deter- « minato previamente quelle condizioni e leggi generali della « vita normale; osservando le quali ne risulta la salute e la « vita e l'armonia delle parti e delle funzioni, violando le « quali ne risulta il disordine delle une e delle altre. 6.° Colla « face di quella scienza il patologo rischiara allora i fatti « di quel gruppo nosologico, la cui patogenia va studiando: « interroga le cause nocive ed interroga in quali circostanze « della vita operarono: trova che sebbene diverse all'appa- « renza sono analoghe perchè agirono nel medesimo modo, « e violarono le medesime condizioni e leggi della vita nor- « male. 7.° Allora comprende perchè, dato lo stesso modo « di agire delle cause nocive sempre ha luogo il medesimo « effetto, e certa reazione della vita morbosa; comprende « quale è lo scopo della natura, nella sua reazione inor- « male. Egli che conosce qual'è il suo scopo nel suo fun- « zionamento fisiologico. — Ecco come la fisiologia ajuta « e rischiara la patologia, però non gli impone le sue idee. « Ma il patologo non si contenta di prendere luce dalla « eziologia e dalla fisiologia, e non si contenta di prenderla « dalla natura dei sintomi, che sono gli stessi atti dello « stato morboso, ma studia la natura, concatenazione e suc- « cessione di quelli atti stessi, studia i processi morbosi, « studia gli effetti che produce il morbo nelle parti che « attacca, sudia i modi di spontanea soluzione, studia le « condizioni inerenti ad una felice, o funesta soluzione del « morbo, studia l'influenza che vi ha il metodo curativo, « considerato nella qualità, nel grado e nell'opportunità dei « mezzi impiegati, e dall'insieme di questi dati, eziologici, « semeiottici, prognostici e terapeutici desume i criterj per « convalidare il giudizio patogenico sulla condizione mor- « bosa che imprende a studiare. Questo giudizio, che ha i

« fatti clinici per base, la coordinazione loro per guida, la « fisiologia razionale per lume, e si appoggia sul confronto « di tutti i dati diagnostici, cause, sintomi, ed effetti dei ri« medi, ben merita il nome di patogenia induttiva ».

Pria di più inoltrarmi nel mio cammino, devo quì fare una protesta ed una dichiarazione. Protesto infatti contro le seguenti parole di *Raffaele Maturo* pubblicate nel N.° 1.° del Giornale « La Medicina nel secolo XIX ». Il vitalismo è morto, *parce sepulto.* No, caro collega, il vitalismo non solo non è morto, ma non può morire, perchè è una caratteristica di due regni, dell' animale e dell'umano, e finchè non piaccia a Dio di convertire gli uomini in pietre, ripetendo a rovescio il miracolo di Deucalione, il vitalismo non può estinguersi.

Potrei anzi dirvi che in fisiologia e patologia si torna quasi in tutta Europa (meno che in alcune celebri scuole tedesche) con una specie di furore all' attività della vita, cioè al vitalismo; che i grandi sapienti da *Newton* a *Dumas*, *Liebig* e *Virchow* non hanno giammai meccanizzato, o chimichezzato totalmente l' uomo, sicchè non restasse incolume la forza vitale, e che essa non è, nè una materia, nè una forza puramente chimica, almeno fino a quanto si sa oggi — che se per caso aveste sbagliato dicendo *vitalismo* per *animismo*, allora potremmo intenderci senza entrare nelle sfere nebulose della psicologia: cosa che non si addice alla trattazione delle questioni derivanti dalle scienze naturali ed esperimentali. Oltre quel tanto che in proposito ho già detto superiormente colle parole del *Puccinotti*, io aggiungerò che credo esservi un' anima, uno *spiraculum vitae* negli uomini e negli animali (benchè di diversa natura) perchè la materia ritengo che non possa amare, ricordare, bramare, odiare, godere del bene oprato, e sentire rimorso del delitto, in una parola aver coscienza di sè stessa, nè avere un centro, una personalità, un' *unità* nella *moltiplicità*, ed una *omogeneità* nell' *eterogeneità*, e in questo ho

concordi non tanto, il Rosmini e il Gioberti, quanto Leibnitzio, e il principe dei moderni filosofi scettici, Kant — Avvi adunque per me un'anima sublime nell'uomo, e dirò così, un' anima abbozzata negli animali, che si esprime per lo più in atti e moti istintivi. — Da questo, che per me è assioma, all'ammettere che l'anima governi tutti gli atti e i moti dell'organismo, avvi però un' immensa distanza, ed io, seppure in tanta sublimità di concetti lice esprimere una opinione, non sarei lungi dal ritenere, che nell'organismo animale siavi una forza data colla creazione alla specie, e da essa per serie infinite comunicantesi agli individui — una forza commista e unita ipostaticamente alla materia viva; persistente finchè l'ordinamento teleologico dell' organismo conserva quelle condizioni di vitabilità, che ad esso sono necessarie, una forza dalla materia, ed una materia dalla forza, che dirò organica, indivisibile, una *forza motoria* moltiplicativa, procreativa, tipica, evolutiva, al tutto diversa dalla tipica aggregativa e disgregativa che governa il regno dei minerali.

Non credendomi autorizzato a diffondermi maggiormente in una ardua questione, dove non lice sperare alcun costrutto, credo più utile raccogliere le vele, dichiarando che non posso ravvisare cónsona al vero altra scuola, che la organica-vitalistica, considerando a parte gli atti immanenti e apodittici del principio intellettuale, che risplende sulla fronte dell'uomo e riscalda e illumina la sua coscienza. — In questa sfera io non ammetto valore di esperimenti e di osservazioni, tranne in ciò che riguarda i tentativi per scoprire il misterioso connubio che esiste fra il fisico e il morale. — Nelle altre sfere reputo che le esperienze chimiche, e le esperienze fisiologiche, sia o no comparate, abbiano, se maneggiate dall'induzione, e ripetute quanto occorre, e se siano nelle deduzioni castigatissime, un sommo valore; ma non vorrei che mai si dimenticasse per un lato il detto di *Stahl*, che cioè: la medicina non ha serva mi-

gliore della chimica e matrigna peggiore, e che gli esperimenti devono essere mezzo e non fine, e che se non si accorda il molecolarismo col dinamismo, e le vite singole infinite con la vita complessiva, unica coll'universale funzionamento, non si fa che opera inane, non si fa che pestar l'acqua nel mortajo, per comunque si martorizzino rane, o conigli, o si affatichino storte e crogioli; e che infine il medico non può e deve mai dimenticare il grande assioma che, *quod in contemplatione, instar causae, est id in operatione instar regulae est*, ecc., e che come sapientemente disse il *Virchow* « anche il corpo umano è uno stato, in cui regna « l'ordine e la normalità quando ogni individuo agisce nella « sua sfera e non turba la sfera dell'azione altrui, e che « vi campeggia l'inormalità, il morbo, e l'anarchia, se « queste leggi vengono infrante, o violate ». Con che si ritorna alla legge dei rapporti organici con tanto corredo di logica e di dottrina formulata dal profondo ingegno di *Giovanni Copello*, testè messo a contributo. A testimonianza di quanto abbiamo premesso valgano (e ci è di che esserne paghi) le seguenti assennate parole di Vincenzo Gioberti: — « È il concetto universale di forza, come venne intro- « dotto nella filosofia moderna dal grande ingegno di *Lei-* « *bnitz*, quello pel quale la medicina in Italia si va riscat- « tando dal materialismo alemanno e dagli ardori meccanici « del secolo e si ritira verso i principj nazionali e italo- « greci mediante l'ingegno e lo zelo operoso di *France-* « *sco Puccinotti* e della scuola ippocratica da lui fondata. « Nè altro è invero la dottrina del savio di Coo sulla in- « ternità della vita, se non la dinamica filosofica applicata « alla biologia e alla patologia del corpo umano; dinamica « che non può dichiarare e legittimare sè stessa, non può « avere una base stabile, un fondamento apodittico, senza « la teorica della creazione, perchè la causa creatrice è a « un tempo la forza prima ed assoluta produttiva di ogni « forza seconda; è il tipo ideale e perfetto di ogni forza

« universalmente, senza il cui concorso le forze finite non « ponno esercitarsi nel giro del reale, nè compirsi in quello « dello scibile ».

Io presi ben lungo cammino per giungere alla critica del cellulismo dell'istologismo, e delle moderne dottrine patologiche italiane, ma nel traviamento degli spiriti, nello sforzo erculeo che si fa da alcuni sapienti per togliere dalla nostra mente il divino raggio che vi alberga, per snaturare l'indole filosoficamente castigata dell'intelletto italiano, che Pitagora, Vico, Galileo, Gioberti, ecc., caratterizzarono con impronte indelebili e per instaurare peccaminosi tentativi onde annientare la tradizione in prò di merce tedesca, e per rendere la clinica e la medicina pratica un'arte di pura aspettazione necroscopica e il povero malato un crogiolo, un rospo, un quarzo, insomma materia greggia da cimenti chimici, o fisiologici, le parole non saranno mai troppe, nè fia che chi ha coscienza possa ristarsi da stampare un marchio di viltà sopra chi ne tace e chi protegge cotanto vituppero. So che il malvezzo del secolo plaude a questa, che volentieri direi turpitudine, non di scienza (perchè non vi è scienza, lo dirò col Siciliani, *senza un valore ideale, che possa dare un valore esperimentale*), ma di empirismo, che rimpiazza la scienza. Ma tant'è, io non posso nè plaudire, nè tacermi, benchè mi sia noto che a premio della mia costanza nel sostenere, benchè con troppo impari forze, il decoro della classica medicina italiana, l'intervento filosofico nell'interpretazione e valutazione delle osservazioni ed esperimenti biologici, l'attività della vita nello stato fisiologico e patologico, la temperanza, ma non la nullità dei sussidii terapeutici, in una parola la risorgente scuola ippocratica, mi abbia meritata la esclusione dal pubblico insegnamento, ed abbia trovata chiusa ogni via, e avute sempre e da tutti repulse, che credo immeritate; perchè in un regno di 23 milioni e con 19 Università non dovrebbe mancarci un cantuccio per un veterano della medicina italiana. Che se fosse la mia conosciuta insipienza,

che mi avesse fatto repellere da quante cattedre domandai, meno quella di medicina legale nel R. Collegio medico-chirurgico di Napoli, alla quale fui chiamato dal ministro De Sanctis collo stipendio di lire *quaranta* (!) al mese, allora io non potrei che congratularmi coll' Italia, la quale ha un mille e più medici che, se non mi vincono in costanza di studio, mi superano in dottrina! E così sia! Però *coûte qui coûte*, io ritengo col Siciliani che « alla scienza della natura « conviensi un postulato che essa non può trarre che dalla « scienza prima. Il quale postulato astratto e generale, poi« chè nulla insegna fuorchè una pura necessità di ragione, « è mestieri che ella sappia applicarlo alla natura, elevan« dolo all'altezza di vero principio, fecondo, concreto e « universale: e però capace di costituirsi base e fondamento « della scienza induttiva: la vera scienza, il conoscere e « l'averne coscienza, deve consistere principalmente nell' in« durne la notizia della legge. Ora siffatta legge non si po« trà discoprire quando non siasi peranco afferrata la rela« zione dei fatti, nè relazione vera può mai cogliersi senza « la cognizione del fine e la ricognizione delle idee ».

Questo mi apre il campo a dire dell' errore di *Virchow*, il quale fermo alle cellule, le sue colonne d'Ercole, non volle sapere, nè di creazione, nè di forze prime, nè di disegni e tipi preesistenti. Egli prende l' uomo quale lo dà la natura, lo analizza istologicamente, lo considera anatomicamente e lo materializza. Favorevole è il suo sistema a noi organo-vitalisti, poichè ei getta giù il ponte ed apre un abisso fra la cellula e l' atomo, e ad un punto chiude l' era del chimismo e dell'atomismo. — Però non cessa di esser puerile il non considerare l'uomo nel suo fine e nelle sue origini, e lasciando la *causalità* e la *finalità*, non occuparsi che della modalità e di questa pure in modo empirico e provvisorio.

Il *Liebig* più profondo conoscitore del magistero della scienza confessava, « Ueber unorganische Natur, und organisches Leben. Augsb. All. Zeitung » 1856, N.° 24, « che

il disegno preesisteva all' opera organica ». Che se non fosse vero direi al *Virchow*: venite quà, esaminiamo gli spermatozoi che per la composizione chimica *Frerichs* rassomigliò ai tessuti cornei e a formazioni epiteliali, e *Müller* ad un miscuglio proteico speciale detto *biossido* di *proteina*, con grasso, fosfato di calce e fosforo libero. — Io non dirò come *Redi*, *Spallanzani*, *Cloquet*, *Blainville*, *Czermack*, *Bory S. Vincent*, *Burdach*, *Baer*, *Valentin*, *De Martino*, ecc., ritenessero essere gli spermatozöi veri e propri animali infusori. Anche *Chemberg*, *Schwann*, *Henle*, *Puchet*, li considerarono quali animali più perfetti degli infusorj, scoprendovi un succhiatojo. — *Gerber* credè avervi riscontrati gli organi generativi. Voglio ammettere l' opinione di *Lallemand* e di *Kölliker*: voglio ammettere in modo assoluto che gli spermatozoi non siano che cellule (figlie, o no poco monta) delle epiteliali, dei canali seminiferi, cellule madri e figlie che nascono per segmentazione, e diventano cellule madri a loro posta, e col gonfiarsi e col rompersi danno poi luogo all' uscita di altre cellule figlie, e così di seguito. — Io prendo a considerare questa cellula come me la presenta la moderna istologia e domando come mai nell' uomo, nel cinghiale e nella più parte delle scimmie, è simile ad un cuore coll' estremità anteriore a modo di punta o coda appuntata, con una testa lunga la metà di essa e nei solipedi la testa è oblunga e terminante in punta all' estremità caudale? — nel toro ha la forma di una lira e la coda piuttosto lunga è munita di un piccolo nodo appendiciforme; nel cane e capriolo è periforme ed ottusa nella sua parte anteriore; nel coniglio la testa degli spermatozoi è alquanto elittica e la coda, grossa alla sua origine, è piuttosto breve: nello scojattolo, talpa ed altri rosicanti i margini della testa, che è simile ad un cucchiajo, sono rimboccati; nel topo la cellula spermatica ha la forma dell' estremità di un bistury a tagliente convesso e termina in acuta punta in basso e in alto? — Come mai, domanderò io, tutta questa varietà

tipica fondamentale, evolutiva, metamorfosica? È notate che non ho parlato per brevità della forma *svariata* nelle *classi* e *costante nelle specie* della cellula spermatica degli uccelli, rettili, crostacei, ecc. — È egli possibile che il caso sia sempre e dovunque questo infallibile maestro? — Donereste voi all'accidentalità ciò che negate a Dio? O vi cullereste nella primitiva idea di un Dio-mondo? *Omne vivum ab ovo*, diceva *Harvèo* — *Omne vivum a cellula*, dice *Virchow*. — Sta bene, accetto l'uno e l'altro concetto, ma notate che la cellula spermatica, poichè bisogna rimontare fino ad essa, se non è già un animale in atto, è un animale in potenza contenente in miniatura, in germe, e come *ente possibile*, tutta la serie delle evoluzioni embriologiche che competono a quell'individuità animale, e che la rappresentano dirò così stenograficamente. Quindi non conviene arrestare le disquisizioni alle cellule. Istologicamente parlando, dice bene il *Virchow*, bisogna arrestarsi alla cellula, ma però bisogna studiarla nelle sue varietà, nelle sue metamorfosi, nella composizione dei suoi involucri, e dei suoi liquidi. — Sta bene: sin qui (non più oltre) si estende l'istologia, ma l'istologia non è tutta la scienza della vita, e con essa sola non se ne intende davvero, nè punto, nè poco, l'alto magistero. — Il microscopio è senza dubbio un grande strumento, ma non ancora la scienza è giunta a cautelarsi da ogni possibile illusione, nè la perfezione di questo strumento è pervenuta a tanto che sia il non plus ultra, e che si possa dire *quello che si vede è quello che si può vedere*. — Quindi è che ogni sistema che si posa sui referti della chimica animale, o della micrografia, è per necessità di cose unicamente provvisorio ed assolutamente transeunte. Le diverse analisi tolte dal sangue e dalla bile, le diverse rappresentanze date dalle cellule dei prodotti specialmente eterologhi del corpo umano, ce ne porgono un solenne e verace, sebben doloroso, esempio.

Che se gl' istologi hanno preso le mosse da un punto

medio della biologia e lo hanno condotto fino ad un certo segno, non curando nè le origini, nè il complemento organico-vitale-psichico, ritenendo la biologia in non altro concetto che di scienza naturale ed esperimentale, reputo però che non abbiano fatto e sian per fare che del bene a quella scienza antropologica, che non potranno giammai nè concretare, nè abbracciare nella sua estensione e comprensibilità. — Frattanto l'istologia e la teoria delle cellule, chiuso il baratro della chimica, ha torpate le ali a questa intrusa che voleva padroneggiare i corpi viventi funzionanti, pensanti e volenti, traendo l'anima e la coscienza del bello, del buono e del giusto da non so qual' ossido di carbonio, e il pensiero, che ha comprese le leggi scritte da Dio nel firmamento, da non so qual composto fosforico. — La chimica ci deve essere, è utile, è indispensabile per l' intelligenza delle funzioni fisiologiche e patologiche: può dilucidare minori problemi, rendendo più scarso il numero delle incognite della biologia, ma lo studio di questa scienza non può, non deve, nè incominciare, nè finire nella chimica, come non può neppure, nè incominciare nè finire nell' istologia e nelle vivisezioni.

Avvi infatti una ragione di causalità, una ragione finale o teleologica, che non si può misconoscere. — Benchè alcuni opinino che le cose siano preordinate alle diverse organizzazioni, i più profondi pensatori ritengono al contrario che l'organizzazione sia preordinata ai mezzi ed ai fini, nè io potrei allontanarmi da questo concetto. — Quando io scorgo gli uccelli acquatici esser dotati di penne untuose, fitte e impermeabili all'acqua, e quelli che si cibano di insetti aver collo lungo e aguzzo, e gli animali carnivori strumenti e muscoli torosi per dilaniare e frangere, e apparecchio gastro-enterico differente dagli erbivori, io non dirò già che perchè così costruiti e organizzati operano al modo cui li guida l' istinto, ma dirò che operano nel modo a loro naturale, perchè a questo scopo furono organizzati, e delle

proprietà che loro competono dotati. — Vedendo alcuni pesci deporre le uova nelle acque dolci, perchè nelle salate si corromperebbero, e tutti essi pesci, invece dei polmoni, portare branchie addattissime a respirare l'ossigeno fuori dell'atmosfera, io giudico e arguisco che furono creati per vivere nell'acqua, e non che vivono nell'acqua, perchè non possono vivere nell'aria. Vedendo i girini che stanno nell'acqua e hanno branchie, ed i girini adulti, o rannocchi, che hanno polmoni, io dico che ciò fu fatto preordinatamente dalla divina sapienza per apprestare all'animale adulto un ambiente diverso da quello dell'animale nascente. — Osservando gli insetti, che vanno a deporre le uova su quell'albero che mette le foglie, di cui si ciberanno, ed a quella temperatura nella quale appunto nasceranno, dirò che vi è una finalità e provvidenza di mezzo. Dirò che gli uccelli che hanno ali, coda che fa da timone, piccoli piedi, aria invece di adipe dentro le ossa, muscoli pettorali sviluppatissimi, forma atta a fendere l'aria, ecc., furono destinati a volare, e non che volano, perchè a caso si trovano esser tali. — Mirando lo sterno carenato dei pipistrelli, della talpa, degli uccelli, mancante nello struzzo che non vola, e pensando all'abbondanza dei sali calcarei nella tibia delle grue, nel femore dei gallinacei, nell'omero degli avoltoi e dei falchi, agli ampi polmoni, spina inflessibile, largo sterno munito di carena, forchetta per appoggio e coda per timone degli uccelli, non potrò esimermi dal riconoscere una rappresentanza teleologica. — Volgete l'occhio anche da un altro lato e mirate la trasformazione della tenia e vedrete che dati i mezzi opportuni, e soltanto in questo caso, il cenuro si fa proscolex, poi scolex, quindi proglotis ed infine vera tenia, nè in tante trasformazioni smarrisce mai il suo tipo; benchè qualche volta non raggiunga la perfezione e resti animale non terminato, sebbene determinato. Mirate le api e le sanguisughe e ditemi se succhiano il miele e il sangue, perchè hanno la tromba, o hanno dalla natura la tromba

perchè destinate a succhiare: così dicasi delle branchie dei pesci, della proboscide dell'elefante, ecc. — Come ripetere dalla pura necessità l'origine del muscolo, che allontana od avvicina la lente cristallina negli uccelli, onde ottenere la visione ad ogni distanza? — E nei pesci, come dal caso solo ripetere la testa aguzza, il corpo coperto di glutine, la coda mobile ed ogni altra condizione atta a guizzare? E perchè in essi l'umor acqueo, che sarebbe inutile, manca, e la lente cristallina è quasi isferica, onde corregga la somma refrazione della luce? E come mai nei crostacei, che abitano l'acqua e la terra, la lente ha due muscoli che allungano il bulbo dell'occhio allorchè sono sulla terra; e la coda del castoro fatta a spatola è in rapporto coi denti, atti a rodere alberi, e coi piedi palmati? D'onde gli artigli e la gagliardia negli animali carnivori per afferrare e sottomettersi la preda; il lungo collo, il piccolo becco, le alte gambe negli uccelli scolopaci che nel fondo delle acque stagnanti raccolgono il nutrimento e i forti muscoli che all'occipite sostengono il capo nei quadrupedi erbivori? D'onde infine la corrispondenza degli organi sessuali maschili e femminili, se non da un disegno premeditato? Infatti bipartiti e l'utero e la vagina, e biforcato è il pene nei marsupii: e negli androgini i due sessi sono riuniti, ma in modo che niuno in sè trovi maniera di fecondare e di essere fecondato?

Le cellule, questo portato del microscopio, che se è un occhio più fino, non è un cervello e molto meno una conclusione, non sono che il substrato del solido organizzato, il primo primissimo della materia organizzata, quando non si voglia ritenere, che ancora esse siano figlie di una materia già informata a vitalità e plasticizzata. Di là comincia la vita, che è per gli atomi elementari e non in essi. — È questa che agendo come forza tipica e ritmica agisce con potenza assimilatrice sopra delle cellule, che sono i cristalli animali e vegetabili: con questa differenza che nei cristalli

minerali coll'aggregazione cessa di agire, e nelle cellule no. Essa vita ripetendo nei vari esseri i gradi dell'organizzazione, pria opera in via di somiglianza, e poscia in quella di differenza, sempre fermo il gran principio dell'unità tipica stabilito da *Cuvier* e da *Geoffroy*, poichè, giova ripetere con *Borne* e *Delore* « Une force supérieure inconnue dans l'essence, mais « appréciable par les effets, a l'haute direction de tous les « actes chimiques et physiques de notre organisme, et cette « force est la vie ». Ora questa forza, lo dirò col *Lanciano,* è di natura scorrente e non di natura fissa, come le chimiche. Ed infatti non vi è nel nostro organismo che un vortice perpetuo che vitalizza e svitalizza le molecole tutte in modo che, quasi si potrebbe dire, esse non stanno che un istante sotto il vero dominio della vita e passano e ripassano sotto questo ponte, al di quà e al di là del quale la chimica e la fisica riacquistano sulle medesime quasi intero il proprio impero. — Da un lato la forza vitale, di cui anche a senso di *Bichy*, *Dumas*, *Liebig* e *Virchow* è dotato l'organismo, dà vita alle cellule tipiche, e le sviluppa, ed attrae il multiplo costringendolo ad accordarsi con squisita armonia nell' unità; dall' altro le comuni forze della materia bruta tentano, cospirano a riportare l' uno a disorganizzarsi e a ridisciogliersi nel molteplice. Ed è ben chiaro, che il processo che attrae e concretizza deve aderire ipostaticamente alla costituzione primitiva degli organismi e non può essere se non la forma, con cui l' idea creatrice esplica sè medesima nelle opere della creazione: sicchè sia lo stesso il dire: *organo funzionante*, o *principio vitale operante.* Nemico dell'ontologia, meno che nelle ricerche di causalità e finalità, io non dissento che si sostituisca al concetto di forza vitale, quello di organismo vivente, o funzionante. Mi si deve però concedere che la ragione dell'organizzazione non può stare nell'organizzato, e che la nostra macchina è organizzata perchè vive. Nè si dica che io appello a principj ed assiomi indimostrabili, perchè i principj si ravvisano, si affacciano alla

mente, non si scoprono, nè si dimostrano; essi sono dati obbiettivi, eterni, assoluti e si legittimano da sè stessi e si autenticano dall'intelletto passivo.

L' organismo animale non opera in ragione di atomi, di cellule, nuclei e nucleoli, ma sibbene in ragione di reazioni autonome e di vite specifiche delle parti, armonizzate nella vita complessa del tutto. Ed è per ciò che l' istologia non tanto, quanto gli stessi esperimenti fisiologici, e dirò pure la fisiologia patologica, considerando da un sol lato il poligono della vita, non si possono con sicurezza introdurre nel campo della clinica, sebbbene ci possano essere di sommo ajuto. — Nel sintetismo del corpo umano, sempre vario ed identico, mutabile e costante, e del quale non solo la chimica non può fare una parte viva, ma neppure una parte dove fu la vita, male si provvede alla scienza con pochi strumenti fisici e meccanici, con pochi o molti reagenti, e con le vivisezioni moltiplicate. Tutto ciò può giovare all'acquisto di utili cognizioni; è cosa lodevole che si coltivi e si metta in opera, ma bisogna non farsene un idolo ed una esclusività, e credere di saper tutto, perchè si è saputo lasciare da parte e stigmatizzare di retrograde tutte le cognizioni tradizionali e tutti gli alti problemi della vita in istato fisiologico e in istato patologico.

Non *ab uno sed a multis eliscere oportet.* — La separazione nelle cose naturali è disgregazione e distruzione, e non si possono intendere i fatti che nel loro complesso, nei loro rapporti e nelle loro invariabilità, perchè non si può procedere nello studio di una scienza qualunque essa siasi che a forza di fenomeni e di principj, e questi secondo la bella espressione di *Liebig* sono « *le résumé et l'expression de toutes les observations* ». Nell' economia vivente nulla può restare isolato. I rapporti che ha un organo col totale individuo lo rendono vitale e quelli che ha cogli agenti del mondo lo rendono vivente (1).

(1) Contro questo mal vezzo di rinnegare la tradizione scien-

In oggi ricostituito il principio di autorità in religione, l'apodittico in morale, quello di giustizia e nazionalità in politica, e riconquistati i sovrani diritti della mentalità autonoma, siamo giunti a ristabilire e a riconoscere l'autonomia e l'autocrazia della vita, scacciando dal suo tempio tutti i profanatori, gli intrusi, gli schiavi e le ancelle! Soltanto chi si educò al sensismo, chi non è del suo tempo, chi ignora i progressi di tutte le scienze antropologiche, può tenere contraria opinione. Vi è stata un'epoca prossima, ma non è più, in cui la ricca messe fornita dalla fisica e dalla chimica abbagliò le menti e per poco non seppellì il frutto di 20 secoli di pazienti osservazioni cliniche; e posciachè la generazione oggi matura fosse stata educata ai gretti e meschini insegnamenti del sensismo francese, si appagò dei puri fatti, non cercando di questi che la ragione più prossima e la casualità più immediata. E siccome di questi ne fornivano tuttodì larga copia le naturali discipline, quivi la studiosa legione fece sosta e se ne compiacque; forse non ravvisando, forse non curando lo sfasciamento che induceva nella scienza medica, ridotta a pura cronaca e osservazione di fatti, che abilmente maneggiati si prestavano a parlare il linguaggio di tutte le scuole e a confutare od appoggiare tutte le dottrine.

Ma cessò il tempo del gretto empirismo e dell'irrazionale atomismo e ce ne avvertono il *Tissot* (1) e il *Bouisson*

---

tifica insorse testè lo stesso *Virchow* dicendo — Non può di leggieri tentarsi la riforma delle dottrine lasciando in disparte la tradizione.... Forse oggidì è un merito il riconoscere il diritto storico. Noi vogliamo la riforma, non la rivoluzione: vogliamo conservare il vecchio ed aggiungere il nuovo.

(1) Il *Tissot* dalla solidarietà e personalità umana deduce la necessità della contemplazione filosofica negli atti vitali. Anche lo splendido ingegno di Giuseppe Giusti scriveva: Se andiamo avanti di questo passo affogheremo nella materia. E questi scienziati hanno ora il vento in poppa. Balordi loro e chi li protegge!

con le seguenti parole: « Le vitalisme ne fait pas aujourd'hui « d'honorables et significatives recrues parmi les hommes « qui cultivent les sciences, les adversaires les plus passion- « nés, les adeptes de l'école de *Broussais*, lesquels après « avoir soutenu, pendant près de trente ans, contre Mont- « pellier, une guerre sans trève, n'ont-ils pas eux mêmes « désarmé, en présence de la persévérance de la moderne « Cos? Et ne faudrait-il pas manquer de clairvoyance pour « méconnaître les progrès tacites, ou éclatants, que les idées « de Montpellier font aujourd'hui à Paris?

Ce ne avverte il *Tholosan* dicendo: « Tous ont suivi « la voie exclusive de l'observation, et n'ont pas paru « voir en dehors des faits d'expérience les autres faits, « les faits de raisonnement, qui sont des vrais produits de « l'intelligence, les plus difficiles, les plus importants, les « seuls véritables et complètes. — Nè giova che si gridi da alcuni all'idealismo, al trascendentalismo, perchè, ripeterò col *Vigna*, « parecchi chiamano trascendentali al- « cune nozioni, non già perchè trascendano i confini del- « l'intelletto, ma solo perchè oltrepassano la sfera di quei « fatti particolari, entro cui si è stabilito *a priori* che l'in- « tera verità debba racchiudersi; e per tal modo si ristringe « l'osservazione: si vede soltanto una parte del fatto, e quel « che è peggio, si corre pericolo di elevare questa parte « a spiegazione del tutto », ricorrendo, dirò, io al peggiore degli idealismi, come fece *Bufalini* col suo misto.

Infine ce lo attesta *Lebert* con insigne opportunità. « Ce » retour, *sono sue parole*, à l'application juste de l'unité » de toute l'économie et de la prédominance de l'état gé- » néral sur l'état local, nous a fait un plaisir autant plus » vif, que l'organicisme exagéré professé dans plusieurs éco- » les depuis trente ans et pour lequel la maladie locale » constitue le principal sujet de recherches, l'objet presque » unique d'intérêt, ne sera jamais qu'un triste demem- » brement de la pathologie: de même que ceux qui aspi-

» rent à construire exclusivement les doctrines pathologiques » avec les résultats des autopsies cadavériques, même aidées » de toutes les ressources microscopiques et chimiques ne » tiendront jamais entre leurs mains qu'un caput mortuum, » qu'un squelette inanimé, tandis que la véritable pathologie » ne saurait se passer des efforts le plus persévérants de la » pensée, de la méditation, et de la coordination incessante » des caractères cliniques: et ne saurait arriver à des vues » justes, que par la méthode des naturalistes; dans la» quelle tous les caractères sont appréciés d'une manière » juste, impartiale ».

E neppure ne dissente la Società medico-psicologica di Parigi, che da una lunga discussione agitata sull'animismo, vitalismo e materialismo, concludeva col corollario « che le dottrine dei materialisti e dei sensisti non possono spiegare le funzioni della vita, poichè ripugna alla unità, che è in questa e che si rivela massimamente nelle leggi che cospirano a governare la moltitudine delle funzioni ».

E poichè in Francia appunto nacque la dottrina dell'empirismo, sensismo ed anatomismo, usurpatori, è bello il sentire che ivi si riede nella buona strada, e che i savi si accorgono che per quella via sola si va alla scienza. Poco tempo avanti di scendere nella tomba il *Forget* scriveva: « Cha» cun s'empresse d'apporter son grain de sable pour la » construction de l'édifice; nul ne s'enquiert d'en régler » l'emploi; des manoeuvriers il en surgit en masse, mais des » architectes nous n'en voyons pas. Si personne ne s'appli» que à débroullier ce chaos et à faire le triage de ces pro» duits indigestes, la science court grand risque d'étouffer » sous l'amas de ses trésors.... nulle vue d'ensemble, nul » procédé de simplification: le beau idéal pour le moment » est de souffler sur la lumière, d'exalter le ténèbres; c'est-à» dire l'empirisme brutal et de livrer la science et l'art à » ce morcellement infini, où chacun prend sa part de cu» rée sans souci de la critique, laquelle parait avoir com» plètement abjuré ses droits ».

È questa l'altezza e il punto culminante, dal quale si devono prendere a considerare le scienze ausiliarie della medicina, ossia i fatti e le leggi della chimica, della fisica, della meccanica e i reperti nosologici, necroscopici, istologici, psicologici e quanti altri se ne possono raccogliere cogli strumenti materiali e intellettuali. — Il parziale non deve usurpare i diritti del totale, nè la parte pretendere di uguagliare il tutto. Ognuno, quasi ape laboriosa, stia nella sua provincia e la scienza medica progredirà. — Studiare le strutture per le strutture e le funzioni per le funzioni è vano, se non si studia il complesso di tutti i funzionamenti, cioè l'individualità vivente. Nella natura, come nella scienza, il fatto è in tutto e le idee sono il cemento dei fatti. — Quindi è che io non posso unirmi, nè ai cadaveristi assoluti, nè ai fisiologi cellulisti, quando pretendono sopra queste uniche basi fondare la scienza dei morbi.

Nel cadavere vi è il lucignolo senza la fiamma, la veste senza la persona, la fotografia senza l'individuo. In esso non vi è più il morbo e molto meno la funzione patologica: vi manca tutta la patologia, i processi morbosi reversivi, la forza medicatrice, la forza della vita. In somma non un segno, un embrione di quello che vi fu. Non si trova più altro che un caput mortuum in preda alle leggi fisiche e chimiche, mentre, lo dirò col *Lepelletier* « l'économie vi» vante présente un laboratoire, dans lequel s'effectuent des » combinaisons, ou se forment des produits entièrement » étrangers aux lois de l'économie universelle, et que la phy» sique et la chimie en les supposant même à leur état de » perfection, ne pourraient jamais imiter. Pendant toute » la durée de la vie l'organisme est régi par les lois pro» pres, de telle sorte que l'influence vitale est un obstacle in» cessant à l'exercice des affinités chimiques dans l'écono» mie vivante ». E lo è di tal modo che nello stomaco non si ossidano i metalli, non si distruggono, nè si digeriscono i viventi, non si equilibrano i fluidi elettrico e termico,

non si compiono le fermentazioni, le putrefazioni vere ed assolute.

---

**Due operazioni di cefalotrizia con esito felice;** *del dott.* **GUELMI ANTONIO**, *già assistente alla cattedra d' ostetricia, medico-chirurgo residente nello spedale civico di Pavia.*

Ogni nuovo fatto che s' aggiunga a qualsiasi scientifico risultato o giudizio, sebbene già in massima accettato, è sempre convenevole ed utile cosa a conoscersi, costituendo una maggiore conferma pei fatti anteriori. È per questo che rendo pubbliche due operazioni di cefalotrizia, eseguite entrambe sopra una sola donna con felice risultato.

*Osservazione* 1.ª — Angela N., d'anni 26, nata e domiciliata in Pavia, di piccola statura, rachitica dall'infanzia (dai 2 anni ai 7 fu inferma per questa affezione). Gravida per la prima volta, si portò bene tutti i nove mesi. Il giorno 7 giugno 1862 fu presa dai dolori presagenti: crebbero il giorno 8; il 9 si cominciò ad aprire l'orificio, fuvvi scolo di acque; persistettero i dolori tutta la giornata senza alcun avanzamento nel parto; per cui alla mattina del giorno 10, essendo le cose quasi allo stesso punto, venni chiamato presso la partoriente e rilevai: — L'utero molto prominente, il feto vivo, la bocca dell' utero aperta pel diametro di 2 centimetri, le acque scolate, la testa che si presenta è alta e spinta al davanti, le contrazioni piuttosto energiche. Misurata la pelvi, si trova ristretto il diametro retto del distretto superiore, giacchè la pelvimetria esterna dava 5 pollici e 4 linee, il che faceva supporre il diametro interno di due pollici e 4 linee. Gli altri diametri erano normali.

Dopo 2 ore di forti contrazioni, la testa venne un pò più centrificata, l'orificio si era dilatato quasi completamente.

Sapendo che talora sono fallaci i risultati della misura esterna, e non conoscendo lo sviluppo della testa del feto, cominciai con

una applicazione di forcipe, ma dopo alcune trazioni, vista l'impossibilità dell'estrazione con tal mezzo, ne abbandonai il pensiero. Frattanto i battiti cardiaci del feto andando languendo, e la madre altronde non permettendo operazione cruenta sopra di sè, ho pensato ricorrere al cefalotribo. Prima però di venire a tale atto, in assenza di persone molto esperte nell'arte ostetrica, mi rivolsi al collega dott. *Baj*, che graziosamente prestommi l'opera sua. Convenuti allora della convenienza del cefalotribo, dopo averlo applicato ai lati del bacino, introducemmo il cefalotomo in mezzo alle cucchiaja; perforato il cranio, si schiacciò la base, quindi impresso allo stromento un moto leggero di rotazione, si portò la testa fetale in cavità, e ben presto si estrasse col restante del corpo.

La donna non sofferse il minimo accidente, e dopo 5 giorni la trovai alzata, che attendeva già alle sue faccende domestiche.

I gravi pericoli a cui poteva incorrere la donna in un'altra gestazione, per sè e per il proprio portato, ci persuasero a consigliarla, che ad una seconda gravidanza ci avvisasse nel 6.º mese circa, onde anticipatamente stabilire l'operazione più conveniente al caso. Ma forse l'ignoranza più che altro, fecero sì che rimasta di bel nuovo incinta, nascondesse il suo stato, e più tardi riconosciuta gravida, rifiutasse ostinatamente di lasciarsi toccare. Per cui venuta l'epoca del parto, la levatrice chiamata ad assisterla, conscia del fatto antecedente, mandò di nuovo a prendermi.

*Oss.* II. — Erano le 6 ant. del 10 ottobre del 1863 quando io mi recava dalla partoriente: essa si trovava alla fine della gravidanza; l'utero era di volume e forma normale; prominente però all'avanti; conteneva poca acqua; il feto era vivo; esistevano ancora 3 o 4 linee di collo, in alto ed al davanti stava la testa; le membrane s'erano rotte da circa due ore; i dolori erano leggeri ed a lunghi intervalli.

Alle 2 pomeridiane le contrazioni uterine si fecero irregolari, l'utero si tese quasi spasmodicamente, ed i dolori si resero pressochè continui; la bocca uterina permetteva l'entrata del dito, ma si trovava spessa, grossa, ed il contorno dolente. Si fece un salasso e si prescrissero iniezioni emollienti in vagina.

Dopo qualche ora l'utero si rese più molle, i dolori si regolarizzarono; la bocca dell'utero era però rigida ancora ed inspessita; per cui si portò su di essa dell'unguento di belladonna, continuandosi qualche injezione.

Il 21, i dolori erano lievi, bene intermittenti, e distanti l'uno dall'altro; il segmento inferiore più rammollito; si manifestò febbre; si continuò nelle injezioni, nelle spalmature.

Il 22, i dolori crescono, facendosi ancora alquanto spasmodici; si pratica un altro salasso; si ordina un clistere emolliente. I battiti fetali diminuiscono d'intensità. Nel giorno l'orificio si dilata pel diametro di 1 cent. e 1/2.

A mezzanotte l'orificio è dilatato e molle, i battiti del cuore del feto quasi spenti, il ventre poco dolente, l'utero però si mantiene con discreta tensione; si applica il cefalotribo (1) ai lati della pelvi; ma la testa che sporge molto in avanti non può essere presa bene, e quindi l'istromento sfugge. Per diverse circostanze, ma soprattutto per l'estremo abbandono di forze da cui vien presa la donna, si protrae l'operazione. Prestate le cure necessarie alla partoriente, dopo due ore, unitamente al dott. *Baj* che anche questa volta mi fu compagno, si ripresero i tentativi; spinta la testa nel centro della pelvi, ed abbassati i manici dello stromento, si afferrò la testa, si eseguì la perforazione del cranio, e quindi si procedette allo schiacciamento della base. Riuscita in breve l'operazione, si ruotò leggermente lo strumento, e con modiche trazioni si estrasse la testa, e poi il resto del feto dall'utero.

Nell'estrarre la placenta volli accertarmi coll'esame fatto internamente delle dimensioni della pelvi, che prima la sensibilità delle parti non mi permise di rilevare con certezza; ed infatti arrivai col mio indice al promontorio del sacro, e conobbi il diametro retto dello stretto superiore essere di 2 pollici e 7 linee.

Il feto estratto era maturo, della lunghezza di poll. 18. 1/2;

---

(1) Io adopero il cefalotribo modificato di *Depaul* colla catena e perno dentellato, perchè mi sembra il più semplice nell'apparecchio compressore, e facilissimo da adoperarsi anche dal solo operatore.

del peso di libbre med. 6, once 2. La donna ebbe a soffrire nel puerperio una peritonite, però non grave, giacchè il giorno 30 dello stesso mese era risolta, vale a dire nella settima giornata.

A queste due succinte istorie mi permetterò di far seguire alcune brevi considerazioni.

1.° Riguardo alla misura del bacino, quantunque io pure abbia dati sufficienti per credere che la pelvimetria esterna non sempre fornisce risultati certi e positivi, nondimeno ritengo sia costantemente da praticarsi onde raccogliere i maggiori criterii possibili per formularne un giudizio. Circa poi alla misurazione interna, omettendo di parlare della pelvimetria interna perchè spesso dannosa, talora inapplicabile, e quasi sempre fallace, solo dirò che il dito esercitato può toccare il promontorio ad una ristrettezza anco maggiore di 2 pollici. Il dito si allunga colla abitudine di toccare. E quindi, al pari dell'egregio dott. *Casati*, non posso io pure convenire nell'opinione del chiarissimo dott. *Tibone*, il quale pensa non potersi toccare il promontorio sacrale, quando il difetto non raggiunga il pollice, e ciò dico per propria esperienza, e dietro gli esperimenti istituiti sul cadavere in unione al prof. *Pastorello*, esercitandoci sulla pelvimetria.

In 2.° luogo non posso convincermi del vantaggio di abbandonare il parto alla natura dopo eseguito lo schiacciamento del cranio. Il metodo di abbandonare l'espulsione del feto alle risorse della natura, dopo che s'operò la cefalotomia, o la cefalotrizia, appartiene a *Vigand*, e fu ideato allo scopo di attendere il rammollimento putrido per la sortita del feto.

Tale processo venne richiamato da *Pajot*, però modificato; esso consiste nella applicazione precoce del cefalotribo, cioè appena che siavi sufficiente dilatazione per la sua introduzione; nello schiacciare la testa secondo un diametro, e quindi nell'imprimere un movimento di rotazione

allo stromento, onde afferrare dopo la testa in un altro diametro; attendendo in seguito più o meno tempo secondo la forza dei dolori; e nel riprendere dopo qualche ora nuovi tentativi della stessa natura; ma senza eseguire trazioni, se non lo dimanda un urgente bisogno, o la testa non sia discesa nell' escavazione.

Forse nessuno ammetterà che possa impunemente attendersi il rammollimento putrido. Credo per altro che ben pochi ostetrici seguiranno i pensamenti di *Pajot*: perchè lasciare la donna in preda a dolori ed a conati quando collo stromento già applicato si avrebbe potuto liberarla subito? Forse che le scheggie ossee non possono, anche sortendo la testa colle forze naturali, scalfire, pungere, o peggio, le parti materne o lacerarle? L' indugio non disporrà ad ulteriori conseguenze dannose la madre, tanto più dopo le pene fisiche e morali cui andò soggetta per l'operazione stessa? Perchè un indugio di qualche ora fra un intervento e l'altro? O la base del cranio trovasi schiacciata, e si può estrarre tosto, se discende, senza molte trazioni; o non lo è, e allora si può replicare la compressione in un altro senso, e subito.

L' eseguire od il ripetere poi l' applicazione dello stromento dopo la cefalotomia potrebbe condurre ad un errore, che non è forse tanto raro, come si crede, in questi gradi di ristrettezza; errore che io viddi succedere ad un chirurgo tutt' altro che imperito nelle cose ostetriche; vale a dire che una branca dell' istromento può scivolare nell'apertura artificiale del cranio, facendo credere di avere afferrata la base, mentre non si prese fra le cucchiaja che la volta.

La cefalotomia d'altronde, quando la testa è bene compresa fra il cefalotribo, è scevra di pericoli, ed è più spedita essendo la testa immobile.

Da ciò concluderò:

1.° Che il cefalotribo è stromento di compressione e di

trazione, e quindi devesi d'ordinario estrarre la testa quando fu presa e compressa fra il forcipe.

2.° Che dopo lo schiacciamento della base il tentativo di estrazione si fa imprimendo allo strumento un moto di rotazione d'un quarto di cerchio che riconduca il diametro schiacciato verso il diametro ristretto.

3.° Che possono ripetersi gli atti operativi di schiacciamento in senso diverso, solo allorquando la testa non sia ridotta al punto da lasciarsi estrarre senza grave difficoltà.

4.° Che in qualunque caso è più pericoloso che utile l'abbandonare, dopo la cefalotrizia, l'espulsione del feto alle forze della natura, perchè, oltre al fatto stesso della sortita spontanea, che può arrecare conseguenze non minori della estrazione, si avrà un travaglio più lungo e più penoso di quello che è già per sè stesso; e s'innesterà sulla donna il germe delle più gravi affezioni puerperali.

5.° Occorrendo talora trazioni molto forti ed energiche, potrebbesi preferire il rivolgimento e l'estrazione manuale del feto, come propose il *Bertin*, qualora sia ancora possibile l'introduzione della mano nell'utero.

---

**Rivista fisiologica**; *del dott.* **FILIPPO LUSSANA**, *Professore di fisiologia sperimentale nella R. Università di Parma.*

II. Del sistema nervoso.

14.° *Anatomia comparata del sistema nervoso considerato ne' suoi rapporti coll'intelligenza*; per F. Leuret e P. Gratiolet (Parigi, 1839-57).

Sarebbe stato nostro desiderio fornire un succoso riassunto della grandiosa e classica opera di *Leuret* e *Gratiolet* intorno alla *anatomia comparata del sistema nervoso considerato nei suoi rapporti coll'intelligenza*, se la portata di questa Rivista fi-

siologica s' attagliasse ad un compendio di tanta mole, e se d'altronde il primo volume, appartenente a *Leuret*, non si trovasse già da cinque lustri sul tavolo di chiunque si occupa delle scienze biologiche; e se finalmente del secondo volume, di cui è autore *Gratiolet*, non ci fosse stato regalato un prezioso cenno bibliografico dall' illustre *Brown-Séquard*. A lui dunque cediamo la mano, lieti di poterne porgere la traduzione ai nostri lettori.

« Questa opera importante si compone di due volumi, dei quali il primo, coronato già da un ben meritato successo, venne pubblicato sino dal 1839, ed il secondo ch'è lavoro esclusivo di *Gratiolet* sta pubblicandosi (nel 1857). Poco diremo del primo volume. Il suo autore, *Leuret*, è morto senza compire l' opera alla quale s' era consacrato con tanti anni di fatiche. E fu una sventura tanto per la scienza quanto per la gloria di questo biologista, di cui dobbiamo rimpiangere la perdita. La grande idea di cercare i rapporti dell' intelligenza col sistema nervoso, propriamente a lui non appartiene, perocch'essa è quasi coetanea delle prime ricerche state fatte dagli antichi sul cervello; ma col raccogliere e collo studiare accuratamente i fatti riconosciuti, poi col raffrontarli con quelli da esso lui scoperti per cavarne con riserva le conclusioni che gliene parvero evidenti, *Leuret* ha fatto un'opera che durerà per quanto incompleta essa sia.

Il volume 2.°, dovuto a *Gratiolet*, non completa neppur esso quest'opera, non già perchè l'Autore abbia trascurato di discutere alcuna delle grandi quistioni, di cui *Leuret* s'era proposta la soluzione, ma perchè il *Gratiolet* l' ha fatto alla sua maniera e sotto un punto di vista assai differente da quello del suo predecessore.

Il libro di *Gratiolet* componsi di tre parti, con una introduzione degna di molto interesse. La prima parte ha per oggetto l'anatomia dei centri nervosi cerebro-spinali dell' uomo e dei primati (scimie); la seconda non è che uno schizzo, però interessantissimo, della storia sperimentale del sistema nervoso centrale; finalmente la terza parte, la quale da per sè sola forma un trattato, ha per oggetto l'intelligenza.

Oltre a queste tre parti, l'opera contiene una introduzione degnissima d'interesse. Il sig. *Gratiolet* vi insiste molto sul seguente

fatto anatomico e fisiologico, che certe cellule del midollo spinale costituiscono dei veri centri, verso ai quali convergono le fibre sensitive e d'onde s'irradiano delle fibre motrici. Egli assevera che numerose cellule del midollo spinale comunicano infra di loro per mezzo dei proprj prolungamenti, e crede d'essere stato il primo a dimostrare una tale comunicazione. Vorrà tuttavia permettere di fargli osservare che *Wagner*, del quale egli cita una comunicazione datata col 16 gennajo 1854 alla Società di Gottinga, aveva già rassegnato alla stessa Società parecchie di tali relazioni sul medesimo soggetto, sino dal 6 febbrajo 1850 in poi. Ma quantunque *Gratiolet* sia lungi dall'aver diritto di priorità in siffatto proposito, dacchè le sue ricerche datano soltanto dal 1852, tuttavia esse non sono meno interessanti, ed arrecano delle novelle e validissime riconferme ad appoggiare le asserzioni cotanto contestate del biologo di Gottinga.

Guidato dai risultati delle proprie ricerche sulla disposizione degli elementi del midollo spinale, *Gratiolet* conchiude che cadaun segmento di questo organo può essere considerato come un centro particolare di azione, sempre ammettendo che all' eccitarsi d'un solo di questi segmenti la modificazione se ne propaghi per tutta l'estensione della catena e del tronco nervoso, al davanti ed al di dietro del punto che ha ricevuto l'eccitazione. Tutti i fisiologi al dì d'oggi sono del parere di *Gratiolet* su tale proposito, e noi non menzioniamo la sua opinione se non per segnalare l'armonia che esiste su tale soggetto fra le conclusioni degli anatomici e fra quelle dei fisiologi.

La quistione, che vuol sapere quale sia la natura della catena nervosa degli invertebrati (quistione che da numerosi anatomici si considera come risolta), viene ancora messa a dibattimento da *Gratiolet;* il quale, dopo aver fatto subire alcune modificazioni all'opinione, secondo la quale questa catena ganglionare sarebbe l'analogo del gran simpatico dei vertebrati (1), finisce ad adottarla,

---

(1) Noi rifiutiamo formalmente una tale supposizione di *Gratiolet* la quale d'altronde si ribella alle risultanze del suo predecessore *Leuret*, perocchè anche gli invertebrati abbiano, sebbene con varia conformazione anatomica nella loro catena nervosa, gli organi nervosi centrali dei vertebrati.

sforzandosi a ristabilirla su delle considerazioni assai ingegnose, ma a nostro credere insufficienti. Duolci che questo sapiente anatomico non abbia tenuto conto dei fatti, che dall'esame microscopico, dallo sperimento fisiologico e dalle patologiche osservazioni vengono tuttogiorno tributati in suffragio dell'opinione, la quale stabilisce essere il gran simpatico ed il centro cerebro-spinale un solo e medesimo sistema, le cui parti trovansi quasi intieramente fuse insieme appo agli invertebrati.

Il primo capo della prima parte del trattato da noi analizzato ha per oggetto il midollo spinale. L'Autore vi riferisce dei fatti simili a quelli osservati da *Volkmann* e da *Brown-Séquard*, per dimostrare che numerose fibre del midollo spinale non arrivano sino all'encefalo. Egli espone i risultati interessantissimi delle proprie ricerche intorno alla sì complicata struttura di questo centro nervoso....

Nel secondo capo avvi una buona descrizione del nodo dell'encefalo, d'accordo in gran parte colle idee di *Foville*, ed un confronto di questo nodo e del midollo spinale, — confronto che conduce l'Autore ad ammettere quasi una rassomiglianza fra questi due organi.

Il terzo capo contiene l'esposizione delle più belle ricerche di cui la scienza va debitrice a *Gratiolet*. Il difetto di spazio ci costringe a non menzionarne che i seguenti risultati, i quali sono quasi altrettanto degni di rimarco per la loro importanza quanto per la loro novità. — Il centro ovale comprende più ordini di fibre, cioè

1.° *delle fibre proprie*. — Esse passano dalla sommità d'una piega alla sommità delle pieghe vicine, unendo fra di loro tutte le parti d'un medesimo emisfero;

2.° *delle fibre che passano da un emisfero all'altro* e che dipendono dalla commissura anteriore;

3.° *delle fibre che nate dalla corona di Reil, si irradiano in tutto l'emisfero*. Queste fibre penetrano nelle anfrattuosità della faccia interna della borsa, e si irradiano al fondo di queste anfrattuosità, nei punti corrispondenti alla sommità delle circonvoluzioni periferiche;

4.° *delle fibre che dal corpo calloso vanno in tutte le ripiegature degli emisferi*;

5.° *delle irradiazioni nate dai ganglj accessorj* (dai tubercoli, dai corpi genicolati, e dal cervelletto).

Nel capo quarto, che ha per oggetto la struttura del bulbo, noi leggiamo con sorpresa che l'incrociamento delle piramidi è ben più considerevole dell' incrociamento che si trova in quasi tutta la lunghezza dell'asse cerebro-spinale, pel motivo che l'incrociamento delle piramidi supplisca all'assenza della commissura fra il triangolo interpeduncolare ed il corpo calloso. L'Autore, affrettiamoci a dirlo, non presenta questo modo di vedere se non in via ipotetica, ma lo giudica degno di attenzione e lo sottopone (com'ei dice) all'*esame degli anatomici*. La quale cosa dimostra ove può condurre la anatomia fatta per gli anatomici e coi mezzi della sola anatomia. L'Autore non sembra per nulla inquietarsi per sapere se le commissure che esistono per tutta la lunghezza del midollo servano allo stesso uopo dell' incrociamento delle piramidi, nè se le commissure dell'encefalo al di sopra del bulbo servano altresì ad un còmpito analogo a quello delle piramidi. Egli ravvisa che non avvi incrociamento in un dato punto, e che in un altro l'incrociamento contiene più fibre che altrove, e ne viene a dimandare a sè stesso se forse non v'abbia una *compensazione!* Ecco dove l'*anatomia pura* può condurre anche le teste più forti.

Io segnalerò come una parte rimarcabilissima dell'opera di *Gratiolet* tutto il V. capo della I. parte, e particolarmente il § 5 di questo capo. In questo paragrafo, ove l'Autore tratta della struttura degli emisferi cerebrali, egli ha emesso un'idea la quale a parer nostro merita d'essere esaminata più che l'altre. Avendo constatato che *una* delle radici del nervo ottico nell'uomo, nelle scimie e negli altri mammiferi monodelfi, va direttamente al cervello senza passare pei tubercoli anteriori e che questa radice manca intieramente nei didelfi; avendo inoltre considerato che questa radice è enorme nell'uomo e ch'essa sembra diminuire col diminuirsi dell'estensione e dell'importanza dei lobi cerebrali, il sig. *Gratiolet* si domanda se non abbiansi ad ammettere esistervi due specie di fibre nervose visuali, le une che servano alla visione a mo' di dire *intelligente*, le altre alla *visione istintiva, automatica*. Nel caso di animali, appo i quali le fibre del nervo ottico non recansi direttamente al cervello, elleno, per arrivarvi,

attraverserebbero le masse grigie dei tubercoli e dei corpi genicolati. « Le impressioni ottiche (scrive *Gratiolet*) trasmesse per queste masse grigie, potrebbero ben piuttosto svegliare dei sentimenti anzichè delle idee precise. Se i lobi ottici sono organi d'automatismo, il cervello in questo caso trovasi subordinato all'automato; nel caso diverso, ove esso cervello riceve delle stimolazioni dirette dal mondo esterno, esso è il dominatore dell'automato ». Ci duole di non poter ammettere questa ipotesi. A noi sembra incontestabile che se il passaggio delle fibre nervose sensitive attraverso a delle masse grigie è un fatto provato, come veramente lo è, e che se d'altronde le suddette fibre anche in seguito a tale loro tragitto pur tuttavia danno origine a delle *stimolazioni dirette*, che permettono al cervello di *dominare l'automato*, noi non possiamo, senza violare le leggi dell'analogia, ammettere che le fibre del nervo ottico agiscano diversamente delle *fibre sensitive*. Arroge che le fibre dei nervi gustativo ed auditivo, oltre quelle dell'olfattivo, nell'uomo e negli animali passano attraverso a delle masse grigie prima d'arrivare al cervello.

Il capo VI ha per oggetto la storia dello sviluppo del sistema nervoso. Senza contenere molte nozioni nuove, questo capo è assai completo, e tutto vi si trova esposto con una massima chiarezza. L'Autore vi combatte giustamente *Tiedemann* e quelli altri anatomici, i quali credettero vedere una analogia quasi perfetta fra i tipi cerebrali fissi ed arrestati ed i tipi di transizione del cervello umano embrionario.

La *terza parte* dell'opera di *Gratiolet* tratta dell'anima, delle sensazioni, della memoria, dell'immaginazione, del sogno, degli istinti e dell'intelligenza. Il libro termina disaminando e svolgendo la quistione: *se possa concepirsi un rapporto naturale ed intelligibile tra i fenomeni psichici e tra l'organizzazione intima del cervello*. Noi direm nulla di questa parte considerevole di questa importante opera, accennando solamente che i fisiologi occupantisi di metafisica e specialmente quelli che hanno dell'inclinazione al misticismo vi troverranno un'ampia messe di osservazioni, d'idee, d'ipotesi e di quistioni a tutto loro talento.

L'opera di *Gratiolet*, la quale possiede il raro merito di avere insieme un gran valore per gli anatomici, pei fisiologi e pei

metafisici, è scritta con uno stile ricco, fiorito, che farebbe onore a molti celebri letterati.

Il libro di *Leuret*, di cui quello di *Gratiolet* forma la continuazione, è accompagnato da sedici belle tavole in folio, alle quali *Gratiolet* aggiunse un egual numero di tavole non meno belle ».

45.° *Ricerche sulla proporzione dell'acqua nella sostanza grigia e nella bianca del cervello, e sulla facoltà d'assorbire acqua di questo organo, per servire alla storia dell'edema cerebrale;* pel dott. MARCE. (Estratto dal processo verbale della Società anatomica, maggio 1859).

L'edemà cerebrale fu considerato da *Etoch Demazy* (nella sua tesi del 1833) come la causa anatomica della stupidità degli alienati. Quest'opinione che pur prese tanto terreno, cadde poi nell'oblio, a motivo certamente del difettare di una dimostrazione rigorosa e dell'essersi contentato l'Autore di mere asserzioni e di descrizioni ch'erano tutte impugnabili.

Tuttavia, bisogna confessarlo, questo soggetto è di somma importanza.

Il dott. *Marce* or s'attentò di metterlo a riprova, almeno dal lato dall'anatomia patologica, e cominciò anzitutto a determinare la quantità d'acqua normalmente contenuta nella sostanza cerebrale. Si studiarono isolatamente la sostanza bianca e la grigia, disseccandole in una stufa a 100° e determinandone a peso la quantità perduta colla disseccazione completa. Ed eccone le principali risultanze ottenutene appo all'uomo e ad alcuni animali:

| | Sostanza grigia (100 parti) | | Sostanza bianca (100 parti) | |
|---|---|---|---|---|
| | materia solida | Acqua | materia solida | Acqua |
| Uomo (medio) | 20 | 80 | 30 | 70 |
| Montone | 16,4 | 83,6 | 30 | 70 |
| Vitello | 14,5 | 85,6 | 30,2 | 69,8 |
| Bue | 17,4 | 82,6 | 36,3 | 63,7 |
| Coniglio | 20,8 | 79,2 | 35,7 | 64,3 |
| Fagiano | 17,3 | 82,7 | 23,1 | 76,9 |
| Gufo | 23,8 | 76,2 | 33,3 | 66,7 |

Da questa prima serie di ricerche l'Autore cava le due seguenti conseguenze:

1.° Allo stato normale, la sostanza grigia nell'uomo contiene più d'acqua che la sostanza bianca, perocchè essa offre 80 parti d'acqua in peso su 100 parti di sostanza cerebrale, mentre la sostanza bianca ne presenta soltanto 70 su 100.

2.° In tutte le specie animali, trovasi, quantunque con cifre variabili, la predominanza della quantità dell'acqua nella sostanza grigia. In via media la differenza consiste in una decima parte del peso totale.

Ciò posto, l'Autore procede ad investigare se la materia cerebrale sia suscettibile di assorbire una novella quantità di acqua, senza che n'avvenga alterazione del suo tessuto, — in una parola se possa esistere l'edema cerebrale. Per tal uopo l'Autore ebbe ricorso a due ordini d'esperienze:

1.° injettando dell'acqua pura in cervelli d'altronde intatti, che poscia vennero essiccati;

2.° tenendo ammollati nell'acqua, per ventiquattr'ore, per quarantotto ed anche più, dei frammenti di sostanza cerebrale, e pesando esattamente que' pezzetti prima e dopo dell'ammollamento.

E di tal guisa trovossi che i pezzetti avevano assorbito 50 per 100 del loro peso d'acqua, talchè 30 parti di sostanza solida in vece di corrispendere a 70 parti d'acqua, come allo stato normale, corrispondevano a 150 parti d'acqua.

Anche dalle ricerche cadaveriche vennero riconfermate le precedenti risultanze. Sottomettendo ad essiccazione cervelli le cui membrane erano infiltrate di sierosità, trovossi costantemente, massime nella sostanza grigia la quale è più direttamente a contatto dell'essudamento sieroso, una quantità d'acqua più considerevole che allo stato normale, — p. e. 85,90 d'acqua su 100, invece di 80, cifra fisiologica.

Laonde, malgrado la sua stipatissima tessitura, il parenchima cerebrale può fare da spugna e divenire edematoso. Questo fatto ha una grande importanza sotto diversi punti di vista. Nei ragguagli dei pesi avuti dai due emisferi cerebrali, non bisogna obliare che una semplice infiltrazione sierosa può dar luogo ad una differenza di peso la quale potrebbe a torto far credere ad una atrofia dell'altro emisfero. — L'infiltrazione del parenchima cere-

brale trae seco necessariamente un aumento di volume il quale in conseguenza acquista una grande importanza per un organo rinserrato dentro ad un inviluppo inestensibile. — I sintomi della compressione cerebrale attribuiti alla presenza d'uno spandimento sieroso periferico riconoscono per loro causa non soltanto lo strato di liquido effuso, ma anche l'aumento di volume del cervello, che deriva dall'essersi assorbita della sierosità delle membrane dalla sostanza grigia. — Finalmente l'essiccazione metodica della sostanza cerebrale, unico mezzo di riconoscerne l'edema, deve essere applicata allo studio anatomo-patologico dell'encefalo; forse così giungerassi a scoprire la causa anatomica di alcuni accidenti cerebrali, i quali infin ad ora sono stati categorizzati nella classe delle nevrosi.

46. *Dell'eccitabilità del midollo spinale, e particolarmente delle convulsioni e del dolore prodotti dalla attuazione di detta eccitabilità;* per A. Chauveau. (« Journal de la Physiologie », 1861).

Prima di por piede in campo, fa d'uopo ben intenderci coll'Autore intorno al significato da lui qui stabilito della parola *eccitabilità*, — parola già usata e di sovente dai fisiologi, ma non sempre colla stessa accettazione. Serviamoci di esemplificazioni.

1.° Sia *un muscolo* vivo, i cui nervi trovinsi ammortiti per effetto del curaro o per altro processo. Venga pinzettato esso muscolo, e si contragga. Ecco due fatti; una *eccitazione* ed una *contrazione;* la seconda avviene per la prima, però non potrebbe avvenire, anche ad onta della prima, se il muscolo *eccitato* non fosse *atto a contrarsi*, — cioè se non avesse *eccitabilità.*

2.° Sia invece *un nervo ed un muscolo*, vivi ambedue. Si pinzetti il nervo, ed il muscolo si contragga. Ecco due altri fatti; dapprima la *eccitazione* del nervo, poi la *trasmissione* di detta eccitazione sul muscolo. Ma, perchè una tale eccitazione possa *trasmettersi* al muscolo, abbisogna che il nervo per sè stesso sia *atto a restar impressionato dall'eccitazione*, — vale a dire sia *eccitabile*, sia dotato di *eccitabilità.*

3.° Sia per ultimo *un nervo cutaneo*, che si pizzichi in un animale vivente. Ne succedano movimenti reflessi o se ne susciti dolore, o se ne producano questo e quelli. Per ognuno di questi

effetti affinchè la *eccitazione del nervo* vada per un' azione di trasmissione centripeta, a destare il potere reflesso del midollo o la sede encefalica della sensibilità, fa di mestieri che il nervo sia atto a restar impressionato dalla eccitazione sul luogo ov' essa si effettua, vale a dire che vi sia fornito di *eccitabilità*.

Laonde, per l'Autore, la parola *eccitabilità*, presa in latissimo senso, vuol dire semplicissimamente l' attitudine dei tessuti a *ricevere l' impressione delle eccitazioni fisiologiche* esercitate dai medesimi tessuti, ed a provocarne alcuni fenomeni, astrazione fatta dalla *natura* dei medesimi fenomeni. Così la parola *eccitabilità* riterrebbe il suo uso rigorosamente grammaticale, cioè il senso generale impostogli dalla propria glossologica costruzione, a tenore del genio della lingua. Si sa invece che sotto al primo aspetto suolsi pei muscoli contraentisi adoperare il motto *irritabilità*; e si sa d'altronde che *Flourens* avrebbe riserbato ai soli fatti del 2.° ordine la parola fisiologica di *eccitabilità*, ch' ei definisce: *Proprietà di eccitare delle contrazioni.*

Inoltre si badi di non confondere la *eccitabilità* colle qualità messe in azione per opera della eccitabilità medesima, come non di rado e con vero danno suolsi fare nella fisiologia sperimentale rinfondendo insieme dei fatti semplici e distinti.

S' avverta che per l'Autore la *eccitabilità* non vuolsi considerata come una *proprietà vitale* intesa alla maniera di *Bichat*, cioè come una qualità reale avente le prerogative di cagione prima.

L'Autore piglia la parola *eccitabilità* come una espressione semplice che risponde ad un fatto, cioè ad una attitudine determinata e che non apporta pregiudizio sul meccanismo intimo e sulla intima causa del fatto medesimo. Proponendosi di studiare l' eccitabilità del midollo spinale nei limiti indicati dal titolo della presente Memoria, ei non vuole intentare la soluzione d' uno di que' problemi oscuri della metafisica medica ch' ebber già tanta attrattiva in certe epoche dallo spirito umano. Tratterassi solamente di determinare in qual grado le diverse parti del midollo spinale fruiscano della proprietà di venire impressionate dagli eccitamenti, segnalandone i fenomeni di moto e di senso prodotti da siffatti eccitamenti.

Soggetti di tali ricerche furono quasi esclusivamente animali solipedi, i quali pel grosso volume del loro midollo si presentano

a maraviglia al localizzarsi degli eccitamenti esercitativi nelle sperienze comparative sui diversi punti dell'organo. Molti furono gli animali sacrificati per modo da farne uno studio dei più laboriosi, e tali da poter concorrere coi fatti osservati da *Flourens*, *Magendie*, *Longet*, *Bernard*, *Brown-Séquard*, *Schiff*, a stabilire le leggi precedenti dell'azione del midollo spinale.

### Articolo I. — *Attuazione della eccitabilità del midollo spinale cogli irritamenti meccanici.*

Sapendo oggidì che il midollo componsi di cordoni diversi dotati di facoltà fisiologiche diverse, più non devesi, come si praticava da *Haller* e da' suoi discepoli, pizzicare, tagliare, comprimere, strangolare, bruciare esso midollo con dei mezzi grossolani, senza precauzioni e senza ben precisarne le localizzazioni; ma, per ben riconoscere e confrontare la eccitabilità su dei punti vicinissimi l'uno all'altro, bisogna praticare delle eccitazioni dei cordoni midollari con delle delicatissime precauzioni e con dei mezzi di azione facilissimamente limitabile. Così egregiamente riescono la puntura e lo sfregamento d'un ago finissimo, maneggiato con delicatezza, — come praticò l'Autore nelle due seguenti serie di esperienze.

#### § 1.° — *Ricerche e raffronti dell'eccitabilità sui diversi punti della superficie del midollo spinale, essendo l'organo separato dall'encefalo.*

Per ben concepire siffatto genere di sperimenti fa d'uopo:

1.° Dopo la divisione del midollo alla sua stessa origine dai centri encefalici, mantenere artificialmente la vita mediante l'insufflazione polmonale;

2.° tagliare il midollo alla regione dorsale in modo da rispettare l'integrità dei movimenti respiratorj e da non introdurre nessun incidente artificiale nell'attuazione delle grandi funzioni ematiche, cioè sul liquido mantenitore delle proprietà fisiologiche dei tessuti.

Mediante un laborioso processo operativo, mettesi allo scoperto, nella faccia posteriore, il midollo per un tratto dai 5 ai 15 centimetri, ed eziandio le radici sensitive di uno a due paja di nervi

rachidici; e si eseguiscono gli eccitamenti verso alla estremità posteriore della regione dorsale od alla origine della regione lombare.

Dai risultati di parecchie esperienze, che emersero netti, costanti ed identici, fluiscono le seguenti deduzioni intorno alla attuazione della eccitabilità della *superficie* del midollo spinale separato dai centri encefalici, mediante gli irritamenti meccanici.

*a*) I cordoni *anteriori* e *laterali* sembrano completamente *ineccitabili*. Tanto a sfregarli quanto a pungerli, non se ne può mai svolgere la più lieve manifestazione.

*b*) Al contrario, i cordoni posteriori sono *eminentemente eccitabili*, specialmente nella loro parte *esterna*, presso alla linea d'emergenza delle radici sensitive, manifestandosene all'eccitamento meccanico moti reflessi dal lato eccitato, ed anco moti, però più deboli, al lato opposto sotto ai forti irritamenti.

*c*) L'esposizione all'aria diminuisce l'eccitabilità dei cordoni *posteriori*.

§ 2.° *Ricerche e raffronti dell'eccitabilità sui diversi punti della superficie del midollo spinale, trovandosi l'organo in comunicazione normale coll'encefalo.*

Questa serie d'esperimenti venne praticata sull'origine della porzione lombare e della cervicale, ed offrì argomento alle seguenti deduzioni:

*a*) La superficie dei cordoni *posteriori*, specialmente verso alla linea d'emergenza delle radici sensitive, è ancor sempre la sola parte eccitabile mediante le eccitazioni meccaniche.

*b*) L'attuazione di detta eccitabilità si manifesta con fenomeni di violento dolore e di movimenti reflessi, questi specialmente eccitandone il bordo interno, quelli l'esterno. I movimenti reflessi produconsi con costanza rimarchevole nei muscoli animati dai nervi spinale e facciale, quando s'irrita la regione della nuca, e spesso eglino sono i soli segni di eccitabilità svolgentisi alla eccitazione presso il solco mediano. Dipartendosi dal medesimo, i movimenti vengono accompagnati e seguiti da segni di dolore tanto più forti quanto più si va vicino alla linea d'emergenza delle radici sensitive. In corrispondenza di essa linea, i movimenti reflessi finiscono

per restare ecclissati dalla violenza dei movimenti volontarj, sotto ai quali l'animale si dibatte disordinatamente pel dolore.

### § 3.° *Ricerche dell'eccitabilità nelle parti profonde del midollo spinale.*

Tutti i numerosi sperimenti, eseguiti in proposito, dimostrano che *la superficie d'una lesione trasversale* del midollo, sotto qualsiasi irritazione meccanica di qualunque suo punto, non determina verun segno di eccitabilità. Talvolta, affondando profondamente l'ago entro ai cordoni *posteriori* del moncone caudale o dell'encefalico, si poterono provocare dei movimenti reflessi o del dolore secondo il fascicolo eccitato; ma ciò avveniva sol quando l'ago *penetrava verso all'estremità delle corna grigie posteriori*, per guisa che lo stromento andava così, alla corteccia midollare, ad incontrarsi nelle fibre originarie delle radici sensitive. Osservossi d'altronde che la ferita fatta al midollo per *dividerlo trasversalmente* scemava l'eccitabilità dell'organo nelle vicinanze della sezione; e che allora tornava più difficile ottenere gli effetti prodotti abitualmente coll'*irritazione della superficie naturale dei cordoni posteriori*. Onde verificare se l'*abolirsi della eccitabilità sulla faccia delle sezioni trasversali* dipendesse da una specie di traumatismo o da una modificazione apportata dal taglio stesso sulla eccitabilità delle parti profonde del midollo, messe così largamente allo scoperto; e prima di conchiuderne per la *ineccitabilità reale di tutte le parti profonde* del midollo; erano necessarie altre esperienze particolari, colle quali si provocasse la eccitabilità di queste parti profonde col mezzo di punture sotto-corticali, senza logorare la sostanza dell'organo. E la importanza e novità del risultato ci obbliga a riferire per esteso una delle moltissime esperienze intraprese per siffatta indagine.

Sur un asino si mette a nudo il midollo a livello dell'ultima vertebra dorsale. L'operazione va assai bene, ma sulla fine vi si mesce un imbarazzo per abbondante emorragia d'una vena rachidiana ferita.

La parte scoperta del midollo ha solo tre centimetri di lunghezza e corrisponde direttamente alle radici del primo pajo lombare. Ne vengono tagliate le radici sensitive rasente all'origine per agevolare le manovre ulteriori.

Sfregando i cordoni *posteriori* colla punta d' un ago fino, se ne provocano delle vivissime scosse muscolari reflesse istantanee, senza ben manifesti segni di sofferenza.

Praticando poi lo sfregamento sulla superficie del cordone *laterale* sinistro, che offrivasi più allo scoperto che non il destro, i risultati dell'eccitazione furono costantemente negativi.

Pungendo il cordone laterale destro, al momento in cui l'ago *attraversava lo strato superficiale* del midollo, se ne osservava un movimento reflesso assai vivo. Ma poi lo stromento *poteva essere affondato profondamente e attraversare l'organo da banda a banda, senza che si manifestasse un segno di eccitazione.* A diverse riprese, l'ago introdotto nel suo primiero pertugio, vien cacciato sotto diverse inclinazioni attraverso alla sostanza dei cordoni posteriori, ma tuttavia non se ne mostra verun segnale di attuata eccitabilità.

Viene quindi reciso per traverso il midollo, e se ne esporta una piastricella per mettere vieppiù allo scoperto le due superficie della sezione.

*Moncone cefalico.* — Sfregatane la superficie della sezione, qualunque ne sia il punto eccitato, non ne succede alcun effetto. Sfregando la superficie naturale dei cordoni posteriori, insorgono dei movimenti reflessi senza segni ben apprezzabili di dolore.

*Moncone caudale.* — Il minimo tocco della superficie naturale dei cordoni posteriori produce dei fortissimi movimenti reflessi nelle membra posteriori, anche quando si fa l'eccitazione in prossimità della sezione trasversale. Lo sfregamento di detta sezione resta assolutamente senza effetto, anche quando lo si fa con sufficiente forza tanto da logorare la sostanza del midollo e ridurla in poltiglia, mentre una tale manovra di logorio praticata ad una certa profondità non impedisce che la eccitazione della *superficie* dei *cordoni posteriori* dia luogo a de' bei movimenti reflessi.

L'assieme concorde di esperienze di tal fatta intorno alla eccitabilità delle parti *profonde* del midollo, autorizza a conchiudere che:

*a*) Sfregando o pungendo superficialmente le faccie delle *sezioni* prodotte da un taglio trasversale del midollo spinale, non

si riuscì mai a farne nascere il minimo indizio di eccitabilità, qualunque fosse il punto su cui si volgesse l'estremità dell'ago.

*b*) Affondando profondamente l'ago nel midollo, e penetrando per le faccie della sezione e facendo camminar lo strumento senza scossa parallelamente all'asse dell'organo, si osservano gli eguali risultati *negativi*. Tuttavia codesta puntura profonda fatta dall'ago immediatamente sotto alla corteccia del midollo, a livello dell'origine delle radici, svegliò talvolta dei fenomeni, debolissimi bensì nella loro intensità, ma analoghi però a quelli prodotti dalla puntura o dallo sfregamento delle radici medesime.

*c*) Confrontando l'eccitabilità della superficie *naturale* dei cordoni *posteriori* prima e dopo d'una sezione trasversale, si viene a riconoscere, che questa eccitabilità non sempre ma sovente se ne diminuisce dopo la sezione, e tanto più quanto più presso al punto tagliato si fa l'irritamento.

*d*) Trafiggendo la midolla da banda a banda, attraverso ai cordoni *laterali*, non se n'ha manifestazione alcuna di fenomeni.

*e*) Quando coll'attraversare l'organo, l'ago penetra per uno dei cordoni posteriori e sorte da uno dei cordoni anteriori, se ne viene a provocare una scossa reflessa al momento in cui lo strumento passa per lo strato superficiale del cordone posteriore, mentre poi compie il suo tragitto attraverso all'organo senza più eccitare il più leggiero movimento.

La significazione di questi fatti è abbastanza netta per balzare agli occhi di chiunque. È cosa chiara che l'azione di indebolimento esercitata dal traumatismo sull'eccitabilità del midollo non costituisce il motivo che impedisce all'eccitazione superficiale delle faccie e delle sezioni del midollo tagliato di svolgere degli effetti. Un tale risultato devesi propriamente alla inettitudine delle parti *profonde* del midollo a venir eccitate dagli agenti meccanici. Ben intesi che bisogna eccettuarne la parte del midollo donde scaturiscono le radici spinali, — parte che d'altronde non costituisce tanto la sostanza del midollo quanto piuttosto le fibre originarie nervose.

Articolo. II. — *Attuazione della eccitabilità del midollo spinale colla elettricità.*

Il mezzo della elettricità inspirò sempre della diffidenza all'Au-

tore, nel suo uso quale agente eccitatore del midollo spinale, imperocchè essa, a motivo della sua facile diffusione, agisca necessariamente al di là dei limiti nei quali vorrebbesi circoscriverne l'azione, e non permetta una localizzazione così perfetta delle eccitazioni quanto lo fa l'uso degli agenti meccanici. Tuttavia, siccome le correnti esercitano il maximum della loro azione eccitante al punto d'applicazione dei reofori e specialmente verso al reoforo negativo; e inoltre siccome solamente su detti punti si esercita sensibilmente l'azione delle correnti quando sono assai deboli e quando gli eccitatori presentano un diametro limitatissimo a confronto dell'organo eccitato, così, profittando di quest'ultime condizioni per ottenerne una localizzazione sufficiente, vollesi dall'Autore paragonare gli effetti dell'agente elettrico con que' degli agenti puramente mecanici. Egli usò delle correnti indotte, ottenute con un piccolo apparecchio, composto, secondo i principj di *Dubois-Reymond*, di un induttore fisso e di un elice mobile d'induzione. Riferiremo una delle parecchie esperienze di questo genere, eseguita su di un cavallo.

Collocato l'animale sul fianco sinistro, se ne taglia il midollo nello spazio occipito-atlantoideo. Respirazione artificiale. Le diverse funzioni continuano ad esercitarsi regolarmente.

Mettesi allo scoperto il midollo a livello della 18.ª vertebra dorsale, pel tratto di 7 centimetri. Appare squisita la eccitabilità del midollo e delle radici, messa in gioco dal semplice tocco del bordo di carta asciugatoja adoprata a prosciugarne la superficie.

Usando la punta d'un ago, si assicura la ineccitabilità assoluta dei cordoni laterali, e la grande eccitabilità della superficie dei cordoni posteriori, non che la inefficacia delle punture profondamente praticate.

Poi si adopera la elettricità per fare le eccitazioni.

Si comincia a portare gli eccitatori sulle radici sensitive del 17.° pajo dorsale, graduando l'apparecchio col minimo strettamente necessario per ottenere la contrazione reflessa abituale dei muscoli del lato sinistro del tronco. Poi si collocano questi eccitatori sulla superficie posteriore verso alle radici eccitate, conservando all'apparecchio la medesima graduazione; e se ne manifestò subitamente la medesima contrazione reflessa con grande energia e continuò fintanto che si mantenne il contatto dei reofori col mi-

dollo. Si ottiene ancora la medesima contrazione, ma forse meno energica, quando si fa agire l'elettricità [in mezzo all'intervallo che separa le radici estreme del 17.° pajo dorsale e del 1.° lombare.

In seguito gli eccitatori vengono applicati sul cordone laterale, trovandosi sempre l'apparecchio alla stessa maniera; ed i risultati ne sono intieramente negativi.

Si incide l'attacco del legamento dentato, e, dopo d'avere leggiermente arrovesciata la midolla, mettonsi i reofori in contatto colle radici motrici più alte del 1.° pajo lombare; e ne avvengono delle contrazioni energiche locali nei muscoli della spina verso al punto eccitato.

Portati gli eccitatori sul cordone anteriore fra le radici dell'ultimo pajo dorsale e quelle del 1.° pajo lombare, i risultati sono negativi.

Si conducono gli eccitatori sui cordoni posteriori: violente contrazioni reflesse.

Dopo tutte queste sperienze, il midollo vien reciso completamente per traverso (con molte precauzioni per non apportare ammaccamenti all'organo) immediatamente al di dietro delle radici del 17.° pajo dorsale, e si pratica una nuova serie di eccitazioni sul moncone caudale. A questo punto si constata che l'eccitabilità è molto più squisita sulla metà destra dell'organo, il quale s'era lasciato coperto dalla dura madre. Del resto, la eccitabilità, dopo il taglio, è bastantemente conservata, anche a sinistra, tanto da venir messa in gioco dalla medesima dose di elettricità. Tuttavia, si fa ammontare sensibilmente la forza dell'apparecchio per le altre ricerche che rimangono da istituirsi.

Gli eccitatori vengono applicati dapprima sulla superficie tagliata; risultati affatto negativi, qualunque sia il punto sul quale si agisca. Si può financo approssimare la punta di questi eccitatori quanto mai vicino alla superficie naturale dei cordoni posteriori senza far nascere il minimo effetto; mentre, se l'elettricità agisce su questa ultima, anche affatto sull'orlo della superficie tagliata, essa provoca delle contrazioni reflesse, intense, massime quando gli eccitatori sono applicati sul lato destro.

Essendovi poi sollevata e arrovesciata l'estremità del moncone, si cerca d'eccitare i cordoni anteriori, collocando i reofori talora

davvicino, talora lungi dalle radici motorie; ma tutti questi tentativi rimangono infruttuosi. Tuttavia, quando si eccitano queste stesse radici, se ne ottengono le più belle contrazioni locali.

Da queste e da altre esperienze di simile genere si conchiude, che le correnti elettriche agiscono sul midollo producendo i medesimi fenomeni d'eccitazione che gli irritamenti meccanici, semprechè però queste correnti sieno adoperate assai leggiere onde l'azione ne riesca perfettamente localizzata al punto d'applicazione degli elettrodi. Per tal modo le correnti indotte, leggiere assai, agendo sul midollo, non producono effetti se non quando gli eccitatori si applichino sui cordoni posteriori; ed in allora determinano delle sole convulsioni, o insieme delle convulsioni e del dolore. Se sono troppo forti, ponno accagionare eguali effetti anche quando gli elettrodi toccano i cordoni antero-laterali; ma ciò dipende dalla diffusione della elettricità sui fasci posteriori o sulle radici dei nervi spinali.

Articolo III. — *Esame critico dei fatti d'altri autori.*

L'Autore passa in rassegna i risultati che in proposito vennero emessi dai più classici fisiologi e dopo l'aurora belliana della suddivisione del midollo in distinti elementi fisiologi. Ricordiamo con dolore che abbia ei pure dimenticati i lavori dei nostri *Rolando* e *Panizza*.

A) *Carlo Bell* (1811-24). Sono lavori più anotomici che sperimentali. Due soli testi se ne ponno riferire all'attuale argomento, ed eccoli: — In un coniglio l'eccitazione delle parti *anteriori* del midollo produceva delle contrazioni muscolari molto più costantemente che non quella delle *posteriori;* in altro, reso insensibile con un colpo, l'irritazione delle radici posteriori non produceva alcun movimento muscolare, bensì quella delle anteriori sui muscoli corrispondenti.

Tali risultanze contraddirebbersi con quelle di *Chauveau* sopra i punti seguenti:

1.° risultati *negativi* colla eccitazione delle radici *posteriori* in un *animale privato di sensibilità*, — mentre nelle sperienze di *Chauveau*, su degli animali privati di sensibilità mediante la

separazione del midollo dall'encefalo, sotto all'eccitazione delle radici *posteriori* avevano luogo vive contrazioni reflesse, sino a tutte le parti del corpo;

2.° produzione di contrazioni muscolari col tocco della superficie anteriore, — mentre, per *Chauveau*, queste contrazioni sviluppansi esclusivamente colla eccitazione della faccia *posteriore* dell'organo.

Come spiegare una discrepanza cotanto radicale?

Sul primo punto, convien dire con *Chauveau*, che *Bell* abbia diretto le sue irritazioni sulla parte midollare originaria delle radici motorie o sulle stesse radici motorie *anteriori*. Quanto al secondo punto, *Chauveau* avverte che *Bell* avea operato su degli animali insensibili perchè già morti, sapendosi che dopo morte la eccitabilità delle radici nervose motorie dura ancora per 15 a 45 minuti, mentre quasi tostamente si perde quella delle radici posteriori pei fenomeni reflessi.

A miglior riconferma l'Autore ne arreca alcune sperienze istituite allo scopo di decifrare una tale dissidenza, che qui riferiamo. Messo a nudo il midollo sur un cavallo a livello dello spazio occipito-atlantoideo, si constata che l'eccitazione dei cordoni posteriori e delle radici sensitive del 1.° pajo cervicale dà luogo a dei vivi movimenti reflessi dei muscoli animati dal facciale e dallo spinale, con segni più o meno evidenti di dolore. Poscia, ucciso l'animale col dissanguamento, appena cessato di battere il cuore, dopo finite le convulsioni dell'agonia, vennero di nuovo irritate le radici ed i cordoni posteriori; e *fu impossibile provocarne il minimo movimento*. Tuttavia l'irritazione diretta dello spinale o delle radici motorie del 1.° pajo cervicale determina ancora delle fortissime contrazioni muscolari, forti come quelle che avvenivano prima della morte.

Tagliato il midollo d'un animale nello spazio occipito-atlantoideo, mantenendogli la respirazione artificiale, se ne scopre il midollo lombare; e si verifica che il minimo tocco delle radici o dei cordoni posteriori suscita delle convulsioni energiche. Lasciando assfissiar l'animale col sospendere la respirazione artificiale, quando i battiti del cuore sono completamente arrestati, si ricominciano le eccitazioni; ma *esse non producono più il minimo effetto*.

Disposto un animale come nel precedente sperimento, e sco-

perto il midollo alla regione dorso-lombare, se ne mette a nudo il cuore. Se ne constata la viva eccitabilità delle radici e dei cordoni posteriori. Indi si comprime l'aorta per modo da impedire al sangue rosso di arrivare agli organi: la suddetta *eccitabilità scompare entro qualche istante*, mentre quella delle radici motorie persiste viva come per lo avanti.

Abbiamo volentieri succintate queste interessanti risultanze sperimentali sullo scomparire della eccitabilità nelle fibre sensorie o motrici degli animali viventi o recentemente uccisi, perchè gettano una bella luce anche su degli analoghi fenomeni patologici delle *paralisi*. Così ben appare come la *privazione del sangue rosso* valga ad annientare il poter reflesso del midollo spinale, tostamente nelle radici sensitive, *più tardi* nelle motrici. Donde si spiegano eziandio gli apparentemente contrarj fatti, di *C. Bell.*

B) *Flourens* (1822-42). — Le prime sperienze di questo celebre fisiologo vennero evidentemente tutte praticate sulla regione *posteriore* del midollo. Ei favella dei fenomeni di grida dolorose e di convulsioni provocatisi alla irritazione dei diversi tratti del midollo spinale, in animali diversi, — convulsioni e dolori a midollo comunicante coll'encefalo, convulsioni ma non dolore coll'irritare il moncone diviso.

Le ulteriori sperienze si volsero distintamente sulla faccia *anteriore*, e sulla *posteriore* del midollo, qui con *segni di dolore*, colà senza; — d'altronde con fenomeni di *contrazione* nei muscoli delle gambe, oppure con fenomeni di *dolore*, secondochè si pizzecchiavano separatamente le radici anteriori o le posteriori.

La faccia *posteriore* è sensibile, la *anteriore* no. Fin qui è verissimo. Però *Flourens* non parla dei fenomeni di *motricità* svolgentisi dalla provocata sensibilità dei cordoni *posteriori*, cioè delle convulsioni cagionate dal dolore di questi. Non è a dirsi però che non le abbia viste; non le deve aver segnalate per non far confusioni contro la corrente scientifica di quei giorni, in cui ogni movimento legavasi ai cordoni anteriori senza badare ai movimenti svegliati dall'azione reflessa e dal dolore (sensibilità).

C) *Magendie* (1823-39). — Quest'uomo sommo ha ben constatato che l'eccitazione delle *parti centrali* del midollo non produce nè contrazioni nè dolore, quantunque lasci travedere di intendere per *parti centrali* solamente la sostanza grigia. Però, per lui

stesso, è la *superficie* del midollo la parte sua *eccitabile per eccellenza*.

Inoltre ei riconobbe eziandio perfettamente che coll'irritare i cordoni posteriori del midollo in comunicazione ancora coll'encefalo se ne svolgono non solamente dei movimenti generali spontanei, testimonianti il dolore, ma eziandio delle contrazioni muscolari convulsive localizzate dal lato della contrazione. Parla eziandio di segnali dimostranti una *leggera sensibilità* anche nei cordoni anteriori.

D) *Calmeil* (1828). — Questo illustre patologo e fisiologo ha studiato molto davvicino i fenomeni decifrati poi da *Chauveau*, verificando come la irritazione meccanica dei fasci posteriori del midollo spinale, sia congiunto all'encefalo, sia da lui diviso, produce sempre effetti convulsivi muscolari, e giammai quella dei cordoni *anteriori*. Nulla lasciano a desiderare gli sperimenti suoi su tale proposito istituiti ed esposti. Restava però ad esaminarsi la *differenza* d'eccitabilità sui diversi punti dei cordoni *posteriori*, quella dei *laterali*, non che quella delle parti *profonde* dei diversi fasci ed eziandio delle *radici* nervose. In ogni modo, ripetiamolo con *Chauveau*, il lavoro sperimentale di *Calmeil* è il più rimarchevole, quantunque il meno rimarcato, infra i lavori contemporanei intrapresi sulla eccitabilità del midollo spinale.

E) *Bacher* (1830). — Ha rilevato fenomeni dolorifici di acute grida e movimenti energici a tutto il corpo per l'irritazione dei fasci posteriori; mentre l'eccitazione degli anteriori non avrebbe svegliato segni di dolore, bensì delle contrazioni muscolari. Secondo *Chauveau* le convulsioni attribuite da *Bacher* alla eccitazione dei cordoni *anteriori* sarebbero dovute alla azione diffusa verso al luogo originario delle *radici* nervose spinali motrici.

F) *Seubert* (1833). — Alla irritazione meccanica dei cordoni posteriori gli si manifestarono grida e convellimenti; a quella degli *anteriori*, nessun segno di dolore, ma brusche contrazioni.

Queste ultime contrazioni dipenderebbero ancora da compromissione delle fibre originarie delle radici motorie.

G) *Jobert* (1836). — Desso ha sperimentalmente riconosciuto la assoluta ineccitabilità dei cordoni anteriori e la viva eccitabilità delle radici e dei cordoni posteriori, manifestantesi con segni di dolore e con muscolari contrazioni.

H) *Longet* (1841). — Le esperienze di *Longet* sul discusso argomento ebbero una fama europea, e meritano quindi un approfondito esame. Vennero praticati su grossi cani, scoprendo e tagliando per trasverso il midollo per averne i due monconi. Eccone uno schizzo dei risultati:

1.° *Segmento caudale del midollo: fasci posteriori* — Alla applicazione dell'elettricità non gli apparve il *minimo segno di convulsioni* agli arti pelvici, tranne alcuna fugace contrazione reflessa subitamente dopo alla sezione, oppur quand'era troppo forte la corrente.

*Fasci anteriori.* — Scosse muscolari violente si eccitarono nell'arto corrispondente al fascio galvanizzato, o in ambedue gli arti quando si agiva sui due fasci od anche di sovente per diffusione della elettricità da un fascio galvanizzato all'altro attraversò alla commissura bianca anteriore.

*Fasci laterali.* — La loro galvanizzazione produsse delle contrazioni più deboli che non quella degli anteriori.

2.° *Segmento cefalico del midollo: fasci posteriori.* — Si svolsero violenti dolori, testimoniati da grida acute e da movimenti di tutto il resto del corpo rimasto in comunicazione ancora coll'asse cerebro-spinale.

*Fasci anteriori e laterali.* — Nessun effetto evidentemente dall'idea preconcetta della dottrina di *Bell*, che le parti anteriori e posteriori del midollo *debbano* condividere le proprietà delle radici nervose alle quali esse parti corrispondono. Ora *Chauveau* si adopera e sforza per trovar ragione di fenomeni, sulla cui reale apparizione non vuole elevare alcuna diffidenza e cui quindi generosamente questo scienziato accetta. Riferiamo tuttavia la conclusione finale di *Chauveau:* « Le rimarchevoli sperienze di *Longet,* relative all'eccitabilità del midollo spinale, diedero dei risultati, che non possono giudicarsi tutti allo stesso modo. Gli uni, rettissimi, precisissimi, esattissimi, benchè alquanto incompleti, trovansi *in perfetto accordo coi fatti generalmente osservati.* Gli *altri*, al contrario, differiscono *essenzialmente da quelli degli altri,* ma codesti fatti vennero constatati in *condizioni extra-fisiologiche*, e quindi non ponno infermare i fatti opposti, osservati da altri sperimentatori ».

I) *Brown-Séquard* (1845-1856). — Quest'ardito sperimentatore

si occupò molto dei fenomeni prodotti dalla irritazione fisiologica del midollo spinale. Le sue risultanze concordano con quelle di *Chauveau* : e noi speriamo offrirne un ragguaglio più completo, quando ne sia ultimata la pubblicazione che se ne va facendo nelle sue lezioni.

L) *Claudio Bernard* (1856-1857). — Nei due volumi delle di lui *Lezioni sulla fisiologia e patologia del sistema nervoso* (delle quali fu dato un esteso rendiconto nell'anno 1858 di questi Annali) trovansi sparsi qua e là dei numerosi fatti relativi all'attual soggetto. Ricordiamo che esso pure constatava essere ineccitabili le parti profonde del midollo, essere anzi eccitabile la sola superficie (surface), prodursi dolore e contrazioni involontarie dall'eccitazione dei cordoni posteriori, venir forniti di sensibilità i cordoni anteriori per la legge della *sensibilità ricorrente* comunicata ai suddetti dalle radici posteriori. Giova tuttavia avvertire che una tale *sensibilità ricorrente* dei cordoni anteriori sarebbe stata da *Chauveau* riconosciuta bensì nei carnivori, cioè sugli animali adoperati nelle sperienze di *Bernard*, ma non già sopra altri animali, siccome il cavallo, sul coniglio e sull'agnello. In questi ultimi animali erbivori, assoggettati a molteplici e svariate esperienze, nemmeno i nervi (facciale, spinale, radici anteriori cervicali) non fornirono giammai a *Chauveau* alcuna manifestazione della *sensibilità ricorrente di Bernard*.

M) *Chauveau* (1857). — Sono i primi anteriori studj del nostro Autore intorno alle proprietà del midollo spinale, — studj di cui l'attuale magnifico lavoro costituisce la ampliazione ed il complemento.

E noi, arrivati coll'Autore alla fine riassuntiva della sua opera, dobbiamo riferirne anche talune conclusioni, di cui egli stesso ha formulata la sintesi in riguardo all'ultimo articolo, cioè: — *Della eccitabilità delle radici spinali raffrontata a quella della sostanza propria del midollo.* — L'irritazione (sfregamento o puntura) delle radici *anteriori* dà luogo a delle contrazioni energiche, senza dolore, nei muscoli che ricevono i loro nervi motori dalle radici eccitate; mentre lo sfregamento della sostanza stessa del midollo all'intorno del punto d'origine delle radici non produce assolutamente verun effetto.

Eccitando le radici posteriori, si provocano, al contrario, esat-

tamente i fenomeni medesimi che quando s' irrita la superficie dei cordoni posteriori vicino al punto di nascita delle radici, cioè solamente convulsioni quando il midollo trovàsi separato dall' encefalo, — convulsioni e dolore (massime dolore) quando il midollo trovasi in comunicazione cogli organi cerebrali. E cotali fenomeni si manifestano affatto coi medesimi caratteri come quando si irrita un punto vicino della sostanza dei cordoni posteriori.

Le fibre costituenti delle radici spinali, seguite dall' esterno all' interno, conservano la propria indipendenza entro allo spessore del midollo, lungo il tragitto da esse loro percorso infra le fibre dei fasci bianchi prima di perdersi nella sostanza grigia. Codesta parte intramidollare o profonda delle radici spinali sembra godere, fino ad un certo punto, della eccitabilità della parte libera. Laonde, quando s' è praticato un taglio trasversale del midollo a livello delle radici d' un pajo spinale, può succedere, che coll' irritare la superficie del taglio, venga attaccata qualcuna delle fibre originarie delle radici e che se ne palesino dei segni di eccitabilità. Ciò succede particolarmente quando così vengono toccate le radici motorie collo sfregare la superficie della sezione dei cordoni anteriori. Può succedere eziandio che questa parte profonda delle radici rimanga eccitata accidentalmente quando si affonda un ago nello spessore del midollo, a piccola distanza delle radici, rimanendone intatto l' organo.

Tanta ci sembra la importanza collettiva del lavoro sperimentale di *Chauveau*, sia nell' ordine fisiologico, sia nelle sue patologiche applicazioni, che ci sentiamo obbligati a ricopiarne le finali conclusioni:

1.° Allo stato *fisiologico*, nei mammiferi adulti, il midollo non è dotato di *eccitabilità* sopra tutti i suoi punti, — cioè non è capace di restar impressionato dalle irritazioni tanto da reagire provocandone dei movimenti o dei fenomeni di sensibilità.

2.° I cordoni antero-laterali sono affatto *ineccitabili*, tanto alla loro superficie, quanto nelle parti profonde, bianche o grigie.

3.° I cordoni posteriori sono *ineccitabili* nei loro strati profondi, ma sono *eccitabilissimi* alla loro superficie, e più particolarmente al loro bordo esterno verso alla linea d' emergenza delle radici sensitive.

4.° La loro eccitazione svolge esattamente i medesimi fenomeni

di quelli delle radici sensitive, — cioè dolore e convulsioni riflesse più o meno generalizzate, se il midollo comunica coll'encefalo, — solamente convulsioni riflesse quando il midollo è separato dagli organi cerebrali.

5.° Queste convulsioni riflesse sono i soli fenomeni di motricità che si svolgono per l'eccitazione del midollo spinale. Questo organo è inetto a provocare *direttamente* dei movimenti nei muscoli al modo che fanno invece le radici motorie.

6.° La eccitazione che ingenera queste convulsioni non si comporta, sotto il punto di vista della trasmissione sua, come quella che applicata alle radici spinali motorie determina delle contrazioni muscolari locali. Nei nervi motori l'eccitazione segue sempre una direzione unica, la direzione *centrifuga* per giungere ai muscoli. Nel midollo, l'irritazione si propaga sempre nei due sensi, cioè dall'alto al basso e dal basso all'alto; e così fa contrarre i muscoli tanto al di sopra quanto al di sotto del punto dov'essa viene a praticarsi.

7.° Così, non è cosa esatta il riconoscere nel midollo una parte anteriore *motrice*, a trasmissione *centrifuga*, come le radici anteriori, ed una parte posteriore *sensitiva*, a trasmissione *centripeta*, come le radici posteriori. Non è dunque giustificata l'assimilazione, che, sotto il rapporto delle proprietà, si fece tra i due ordini delle radici spinali ed i due ordini dei fasci del midollo.

8.° In succinto, le parti insensibili del midollo non eccitano giammai delle contrazioni muscolari quando vengono irritate; — ciò che invece avvien sempre, tanto sopra quanto sotto al punto irritato, quando l'irritazione agisce sulle parti sensibili. E questa proprietà di provocare, con delle irritazioni, fenomeni insieme di motricità e di sensibilità, risiede in un medesimo punto del midollo spinale, cioè sulla *superficie dei cordoni posteriori*.

Il distinguere nel cordone midollare la sede propria del *movimento* e la sede propria della *sensibilità* non istà nel senso comunemente inteso dai fisiologi, è almeno cosa impossibile dal punto di vista dei fenomeni specialmente studiati nella presente Memoria, cioè dal punto di vista dei fenomeni prodotti dalla attuazione della *eccitabilità*.

Il presente lavoro di *Chauveau* è destinato a sgombrare dei grandi equivoci incorsi fino al dì d'oggi ed invalsi intorno ai fe-

nomeni ed alla attuazione fisio-patologica della eccitabilità dei cordoni diversi del midollo spinale, dei quali malamente credettesi, per illogica conseguenza inspirata dalle pur inattaccabili leggi di *Bell*, essere *produttori di fenomeni muscolari gli anteriori*, non già i posteriori. E nel medesimo tempo deve irradiarsene una utilissima e novella luce sulla sintomatologia, onde si circondano le morbose affezioni delle diverse parti posteriore, laterale, anteriore dell' organo spinale.

---

**Geschichte, Natur und Gesundheitslehre der Ehelichen Lebens. — Storia, fisiologia ed igiene del matrimonio;** *del dottore* **EDOARDO REICH.** *Cassel*, 1864. 1 *vol. in*-8.° *di pag.* 567. — *Analisi bibliografica del dott.* **Cesare Lombroso.**

Io amo gli scritti non metafisici di *Reich*. In tempi in cui il cinico sorriso agghiada la sciensa e non si sa avere nè la sublime mala fede degli enciclopedisti, nè la critica dei cinquecentisti, in cui si crede e ricrede a capriccio e si cangia di opinione ad ogni mutar di ministri — si devono amare questi apostoli di un vero spinoso — che credono almeno e dicono quanto credono — e studiano e notano e agglomerano prima di credere — e con maschia pazienza completano delle monografie, a cui basterebbero, appena, delle vite intere di uomini.

Peccato che gran parte dell'argomento pertrattato dall'Autore, la parte storica del matrimonio in tutte le razze umane, esca dalle attribuzioni di questo periodico, sicchè non possiamo che accennarla di volo.

L'Autore con immensa erudizione raccoglie le condizioni del matrimonio fra i nostri antichi Romani, Greci, Tedeschi, Indiani, ecc., passa, quindi, a quelle del Medio Evo ed alle più o meno bizzarre opinioni dei settarii precursori della riforma e viene fino a' nostri giorni. — Quindi ci dipinge le particolarità che si osservano per questo rapporto nella varie razze e molte volte nelle varie tribù dell'Africa, dell'America, dell'Asia e dell'Australia, gio-

vandosi, per la 2.ª specialmente, assai di quelle lettere mediche del nostro *Mantegazza*, che sono modello di lavori antropologici.

Non potendo compendiare l'immenso volume di quei fatti noterò solo, — essere stato permesso il matrimonio tra fratelli in Isparta ed in Egitto; Chinesi ed Indiani avere autorizzato l'infanticidio. — I Nelagiri sono tribù dell'Indostan, divise in 5 caste differenti, le quali non si maritano mai fra loro — ed usano tutte la poliandria, vale a dire la donna vi è sposa di tutti i fratelli della stessa famiglia, — ed i figli che nascono appartengono per iscala al più anziano.

Nel Medio Evo parecchie sette cristiane predicarono lecito l'adulterio, quando la donna il consenta; sacramento il coito; Lyser nel 17.º secolo predicava la poligamia; una certa altra setta monacale detta dei *fraticelli* — ponendo innanzi il motto: « *omnia munda mundis* » — praticava ogni orribile oscenità sino l'incesto, e quasi pubblicamente e come opera meritoria.

Uso era nel Medio Evo, e fra le case principesche puranco, che il futuro marito prelibasse il matrimonio, onde nel caso che la sposa non piacesse rompere a tempo il contratto, tanto eran lungi da quella galanteria cavalleresca di cui favoleggiano alcuni romanzieri detti autori di storie.

Che più? — Queste prove si faceano pubblicamente in Germania. Federico III sposo a Leonora di Portogallo, fece mostra, pregatone, di fare altrettanto innanzi a tutta la corte spagnuola. — Lo storico ce lo narra senza perdere la gravità.

Ora questo uso sussiste ancora nel contado di Germania, ed è detto prova notturna (nachtsprobe). — Se la donna è rifiutata dal primo, trova sempre un secondo che ne fa le veci; — se ingravida, non è mai abbandonata dall'amante. — Ma ad ogni modo queste pregustazioni sono nel *more pubblico* del contado e non destano scandalo alcuno.

Qui finirò, perchè l'argomento mi trascina troppo alla storia — ma devo, però, lamentare che l'Autore non abbia approfondito alcuni studj sull'India moderna in cui il dott. *Haase* trovava più di 40 riti matrimoniali analoghi all'Europa e che indicavano origine comune. Uno specialmente è curioso; quello della vacca che vi si dà in dono alla sposa; — per cui la dote è detta *godana* in Sanscrito e corrisponde perfettamente alla *braut-*

*kueh* della Svevia. Era la vacca che prima si uccideva per celebrare il pranzo nuziale e poi restò invece come parte della dote. Omero per dire una donna bella adopera la parola αλφεσιβοιαι — che ottiene molte vacche per dote! Così pure il costume di dare la mano come per suggello alla promessa nuziale era già in uso nell'antica India ove il matrimonio è detta *karagraha* — presa della mano. — La sposa nell'India come in molti villaggi tedeschi e nostri, è condotta attorno al focolajo; messa in un bagno — e lo sposo le separa i capelli con un dardo come il Romano colla lancia. — Tutte queste analogie sono più che curiose, immensamente istruttive, perchè ci mostrano come i nostri costumi abbiano date antichissime e rimontino tutti ad una regione dell'Asia. — Ma vi ha di più; molti di quei riti, come per es. quello della lancia e del dardo con cui lo sposo tocca i capelli della sposa; come il falso ratto della sposa ancora in onore presso gli Albanesi e nella Sardegna e Calabrie e in qualche villaggio della Toscana (Giust., Epist. II) — accennano ad origini ancora più remote che non a quelle dell'India (1), accennano alle lotte dei primi uomini fra di loro ed alle violenze colle stesse donne per ottenere la copula, lotte alle quali *Darwin* attribuisce il primo fondamento al perfezionamento delle specie animali. Questi riti ricongiungono, per indiretta via, l'umanità all'animalità. Un uso dell'Australia assai importante, e dimenticato dall'ill. Autore, coincide appunto con queste idee. Nella Nuova Zelanda (Gobineau. « Ess. sur l'inégalité des races », II, 1860) le parole nozze e pianto sono la stessa cosa e molte tribù compiono così il rito nuziale: Lo sposo aspetta la sua povera vittima femminile dietro una siepe e appena essa gli viene a tiro la stramazza con un colpo di bastone sul capo e poi così stupidita e mal viva la trascina alla sua capanna. Si capisce che nozze con tali auspicii possa esser sinonimo di pianto — e tale lo sono per la donna anche fisicamente, senza parlar della schiavitù, pei primi dolori dell'accoppiamento e

---

(1) L'Autore stesso racconta come nella Nuova America il selvaggio lotta per aver la donna che resta al pari forte. Perciò chi non sa tirar d'arco resta tutta la vita senza donna. E spesso invece uomini di 55 anni sposano ragazze. Pag. 371.

per gli ultimi del parto. Quindi la donna è propensa assai poco ai primi amori e coi rifiuti stimola gli osceni appetiti. — Le lotte dei rivali (di cui le scene rustiche dei nostri buli e zerbinotti sono avanzi) faceano sì che alla copula non si accostassero che i più robusti, come appunto succede degli animali. Questi due fatti predominanti mi sembra avrebbero meritato una seria attenzione come quelli che compendiano la storia *fisiologica umana* del matrimonio e l'Autore ebbe grave torto ad ommetterli.

E se l'Autore, degno conterraneo di *W. Humboldt* e di *Lassen* si fosse giovato d'un pò di linguistica, quanti fatti nuovi non avrebbe potuto aggiungere, sulla posizione specialmente che è lasciata alla donna nelle società barbare!

In Sanscrito la donna è detta *Kalatra* — semen serbans — vaso da sperma!

Nei Samojedi la donna non ha nome proprio, e ben l'hanno invece le renni (Pallas); in Ebraico *donna, amore*, è identico ad utero — *racham*.

In chinese tre volte il segno di donna vale per malizia.

Nella Nuova Zelanda la donna ha i suoi utensili e cibi a parte dal marito e dai figli, e i suoi cibi sono i meno nutrienti e più scadenti.

Questi tre soli fatti bastano a dimostrarci che la donna ha guadagnato assai colla società moderna.

Eppure l'Autore dimenticò di notare tutti questi fatti!

L'Autore consacra poi un centinajo di fogli alla fisiologia ed all'igiene propriamente detta del matrimonio. — E qui noi verremo ai dettagli.

Le menstruazioni compajono più o meno tardi, a seconda del clima, delle razze e delle condizioni. In Lapponia palesansi a 18 anni, a Stokolma a 15 anni, a Parigi a 14 (1). — In genere compajono più precocemente nelle città, grandi in ispecie, e nelle donne a capello nero ed occhi grigiastri.

Anche la fecondità varia secondo i climi, le razze e gli individui.

---

(1) L'Autore non nota il fatto importante che nelle campagne di Parigi la pubertà si sviluppa a 15 anni sulla donna.

La fecondità media è in

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Piemonte | per ogni uomo | di 5,77 | e per ogni donna | di 8,20 |
| Paesi Bassi | » | » 5,44 | » | » 5,03 |
| Norvegia | » | » 4,95 | » | » 4,74 |
| Svezia | » | » 4,90 | » | » 4,20 |
| Inghilterra | » | » 4,88 | » | » 4,80 |
| Belgio | » | » 4,80 | » | » 4,80 |
| Sassonia | » | » 4,51 | » | » 4,53 |
| Francia | » | » 3,78 | » | » 3,67 |

La mortalità è in ragione diretta della fecondità.

In genere i matrimoni precoci sono infecondi o produttori di atrofica prole.

Passata però l'età di 33 anni per l'uomo e 26 per la donna, i matrimoni sono meno fecondi.

Più fecondi sono i matrimoni, in cui i due conjugi sono della stessa età, o solo l'uomo è di poco superiore.

Da calcoli fatti su famiglie di pari inglesi concludesi: che ove l'uomo sia più giovine della donna, la fecondità è di 4,87

se più vecchio di 6 anni . . . » » 5,70

se più vecchio di 11 anni . . » » 5,47

se più vecchio di 16 anni . . » » 4,55

I paesi più freddi sono meno fecondi. Il Portogallo ha la fecondità di 5,10 e la Svezia di 3,62.

I paesi di mare sono più econdi; il che mi pare collima colla osservazione di *Goubeaux*, che il cloruro di sodio aumenta le secrezioni, e la spermatica in ispecie.

La durata media dei matrimoni è di 26,4 anni in Francia, di 25 in Svezia, 25,4 in Piemonte, 23 nel Belgio, 23 in Sassonia, 20,19 in Prussia ed in Inghilterra, 23,2 in Baviera.

Il matrimonio cresce di molto la vita media e basti a dimostrarlo questo solo calcolo: di 100 individui fra 20 a 30 anni muojono 43 uomini celibi e 26 donne celibi — e per ugual numero di maritati appena 3 1/4 degli uomini e 4 1/7 delle donne soccombe. Così pure le pazzie ed i suicidi infieriscono più sui poveri celibi.

Da qual causa ripetere la nascita dei maschi o delle femmine non si sa con sicurezza. Su 953 matrimoni studiati da *Göhlert* si contarono 4484 figlie:

guineo. Così su 100,000 abitanti di Berlino; 27 sordo-muti sono forniti dagli ebrei; 6 dai protestanti; 3 dai cattolici.

Si eviti il coito dopo evacuazioni diarroiche, dopo salassi, dopo accessi di collera — e si preferiscano sempre nei matrimonii le donne straniere a quelle del proprio paese.

Tali sono, in compendio, le idee del *Reich*.

Certo sarebbe desiderabile che in una seconda edizione l'Autore completasse più praticamente queste norme e riassumesse anche gli studii etnografici in brevi e succose deduzioni — per comodo anche di chi non possiede la forza sintetica intellettuale dell'Autore; ma, ad ogni modo, il lavoro tale quale è ci porge già comodi e pronti i materiali per un'igiene della generazione — argomento così vitale per l'umanità.

---

**Delle fratture del femore**; *Memoria di* **LUIGI PORTA**, *professore di medicina e clinica operatoria nella R. Università di Pavia. Milano*, 1863; *di pag.* 60 *con fig.* — *Estratto del dottor* ***Antonio Rezzonico***, *chirurgo ajutante presso l' Ospitale Maggiore di Milano.*

Il nome dell'autore di questa Memoria è la miglior garanzia perchè essa venghi raccomandata alle persone dell'arte. La chiarezza delle idee, la forma dello scritto, la succosa concisione dell'esposto e la nuda verità, desunta dai fatti clinici ed esperimentali, sono i caratteri proprj di cui la Memoria è improntata: per il che un transunto torna quasi impossibile, ed è forza limitarsi a brevi cenni che servano a rimandare il lettore al prezioso originale.

La Memoria è divisa in due parti: nella prima l'Autore tratta la patologia della malattia; nella seconda traccia la storia dei metodi curativi, e propone l'uso di due apparecchi di sua invenzione.

*Patologia.* — L'importanza delle fratture del femore è desunta dalla qualità stessa dell'osso, dalla sua frequenza e dalla facilità

ai difetti che ne conseguitano. Sopra 1087 casi di fratture il prof. *Porta* la rinvenne 332 volte: più facile la riscontra alla sua diafisi, meno frequente al collo, rarissima ai condili. Non senza gravi difficoltà si arriva a diagnosticare la forma della frattura del femore alla sua diafisi, per esser quivi l'osso sepolto in mezzo a grosse masse muscolari; e solo nei casi di complicazione di gravi ferite e squarciamenti muscolari, potendosi portare la mano esploratrice fin sull'osso, se ne può rilevare la forma. E qui l'Autore combatte le contrarie opinioni dei trattatisti, che quasi praticamente descrivono le svariate combinazioni ed il diverso modo di comportarsi dei frammenti fratturati.

Facilissimo è l'accavallamento dei monconi nella frattura della diafisi e terzo superiore, e tale facilità ripete la causa dalla disposizione dei muscoli di queste parti e ne' suoi attacchi, e quindi maggiore negli individui in cui predomina la robustezza muscolare, mentre nei soggetti gracili, nei vecchi, nei fanciulli sarà poco marcato, minimo poi se la frattura ha sede al terzo inferiore.

Passa l'Autore in rassegna la descrizione anatomica e la funzione d'ogni muscolo, e guida per così dire il lettore mano mano ad ammettere quali indispensabili conseguenze i frutti dei suoi studj e delle sue esperienze.

A due si riducono le cause delle fratture, cioè l'azione muscolare e le violenze esterne, nella proporzione di 11 casi delle prime sopra 332 osservati dall'Autore. In generale la frattura è semplice ed unica, meno i casi di un projettile od altra gravissima violenza.

L'esito della malattia è nella pluralità dei casi, la guarigione. Sopra 332 casi si ebbero 262 guariti, 9 amputati, 43 morti e 18 false articolazioni. La mortalità fu sempre dipendente da malattie accidentali, sia locali che generali, mentre la frattura non essendo per sè stessa pericolosa non ha mortalità sua propria.

Fra i 18 casi di falsa articolazione ebbe l'opportunità di esaminarne quattro con frattura sotto ai trocanteri, perchè susseguiti da morte: l'estremità inferiore era libera, arrotondata, ricoperta da una pseudo-membrana fibrosa; il frammento superiore rappresentato dalla base dei trocanteri, offriva nella sua sostanza reticolare consunta una cavità a guisa di cotile, profonda oltre due centimetri, e rivestita pure da una pseudo-membrana: i due

monconi poi congiunti mediante una borsa cellula fibrosa attaccata alle loro estremità.

In due altri casi in cui la frattura era poco sopra la sua diafisi, i monconi, assai mobili, erano ricoperti da una pseudomembrana, e riuniti per mezzo d'un cordone legamentoso cilindrico. Negli altri dodici eravi accavallamento da tre a sei centimetri. Furono causa dell'impedita ossificazione il lungo processo di suppurazione, il distacco di frammenti, tremori convulsivi, l'indocilità del paziente, i movimenti smodati, l'intolleranza agli apparecchi, da cui la mancanza di riduzione e di quiete dell'arto fratturato.

Nelle fratture della diafisi del femore ben di rado si forma il callo per seconda intenzione, eccetto il caso di fratture complicate, in cui all'esfogliazione dei frammenti denudati, succedono le granulazioni dei due perimetri, interno ed esterno: anche in questi casi però il callo non sempre si forma per granulazioni; giacchè i pezzi accavallati fin dal principio, si saldano colle loro faccie laterali al di là dei capi denudati anche prima che i frammenti necrosati si distacchino, come avviene nelle fratture prodotte da projettili d'arme da fuoco.

Sia per prima, sia per seconda intenzione, il callo si presenta sotto tre forme: cioè di callo per invaginamento, di callo diretto e di callo indiretto. Il primo è proprio delle fratture del collo o di qualche raro caso di frattura della diafisi, appena al di sotto dei trocanteri: difficile e raro è il secondo, quello cioè che si forma di fronte all'asse dei frammenti, per la difficoltà di mantenere i pezzi ridotti l'uno rimpetto all'altro fino al perfetto consolidamento tra loro: frequentissimo è il terzo, come lo dimostrano i pezzi patologici, e l'osservazione giornaliera.

Le fratture del collo del femore sono proprie dei vecchi: l'Autore le riscontrò 49 volte su 69 casi in individui dai 45 agli 80 anni: e la ragione di tale frequenza sta appunto nella maggior fragilità del collo e nell'abbassamento del capo nei vecchi; per cui l'inserzione del collo alla diafisi è ad angolo retto. Esso è poi sempre prodotto per colpo diretto.

Il collo del femore può fratturarsi in qualunque parte, dentro e fuori dell'articolazione, può la frattura essere trasversale,

saldati insieme per semplice applicazione di superficie a superficie, ora per invaginamento, cioè il moncone del collo si approfonda nella sostanza spugnosa della sommità della diafisi fra l'uno e l'altro trocantere nella proporzione di alcuni millimetri fino a toccare talvolta la corteccia esterna della diafisi, e quindi il collo si mostra accorciato in ragione diretta del grado di invaginamento. Tale accorciamento del collo però è affatto apparente, giacchè nello spaccato, misurato dal capo all'ultima estremità del moncone invaginato, esso conserva la sua naturale lunghezza, e la consumazione (intussusceptio) è avvenuta solo a spese della parte spugnosa della diafisi.

In tutti i casi poi la coscia è accorciata, tra gli estremi, da due a sei centimetri; tale accorciamento, come ognun vede, è dovuto all'alzata del frammento inferiore verso la cresta dell'ileo, alla reclinazione del capo per l'inserzione ad angolo quasi retto del collo nella diafisi, ed alla compenetrazione dei due monconi.

Rapporto poi all'invaginamento dei due monconi, *Malgaigne* lo vorrebbe effetto della stessa causa che produsse la frattura: tale asserzione però è affatto gratuita, giacchè, se ciò avvenisse, succederebbe tra i due monconi un incuneamento, il quale originerebbe bensì l'accorciamento dell'arto, ma impedirebbe la manifestazione di tutti gli altri segni esterni proprj della frattura, quali sono la mobilità, lo scroscio, la possibilità di riduzione, e quindi il professor *Porta* non esita a giudicare l'opinione dell'illustre *Malgaigne* contraria alla eziologia, alla semiottica ed alla condizione patologica della malattia.

In quanto all'esito delle fratture del collo del femore, sopra i 69 casi raccolti dal professore se ne hanno 15 di guarigione completa con accorciamento appena sensibile; 25 con accorciamento considerevole; 13 cronici e 16 morti. La morte si verificò in quattro per suppurazione della cavità articolare e carie dell'osso fratturato, negli altri dodici per malattie affatto accidentali ed estranee alla località. L'età degli individui che ebbero questo esito infelice era la vecchiaja.

Rarissima è la frattura dei condili, essendosi riscontrato solo 7 volte sui 332 casi di frattura del femore: e tale infrequenza trova spiegazione nella struttura propria dei condili, formati da una sottile corteccia e da un parenchima reticolato, risultante da un in-

treccio di laminelle ossee, elastiche, rivestite dalla membrana midollare, e colle cellule intermedie ripiene di sostanza oleosa.

Sono causa di tali fratture le violenze le più gravi e che vi agiscono direttamente. — Facile è la diagnosi, come facile è la cura, e l'esito è felice, meno il caso di gravi complicazioni.

*Cura.* — Le fratture ai due terzi estremi e le interarticolari presentano le maggiori difficoltà nella cura, sia per l'intolleranza dei pazienti, sia per l'incertezza dell'esito: più facile è la cura delle fratture lungo la diafisi.

Il gran problema nella cura delle fratture sta non tanto nella riduzione, quanto nel mantenere l'arto ridotto in posizione favorevole alla formazione di un callo regolare, diretto sulla linea dell'asse. La disposizione dei muscoli lungo il decorso delle ossa delle altre membra del corpo umano concorre mirabilmente a mantenere in questa posizione i fremmenti ridotti; ma sfortunatamente ciò non succede sul femore, ove i muscoli, avendo i loro punti di attacco solo ai due estremi dell'osso, agiscono continuamente e precisamente in senso inverso delle forze impiegate a mantenere l'arto ridotto.

Ammesso il caso di fratture complicate da gravi ferite, flemmone, piaghe, ecc., il chirurgo bisogna si accontenti della quiete e posizione della parte, senza farsi molto calcolo del grado di accavallamento dei frammenti, ma nei casi semplici stanno a sua disposizione quattro generi di apparecchi, la cui scelta è affidata al suo criterio pratico e scientifico. Questi apparecchi sono il contentivo, il cementato, l'estensivo e l'iponartrico.

L'apparecchio contentivo è una specie di canale che contiene e preme la periferia del membro a cui è applicato, frena la potenza muscolare e la mobilità dei frammenti, ed è ostacolo agli slegamenti per grossezza, direzione, circonferenza. Esso è però insufficiente per le fratture di coscia, sebbene gli antichi ne facessero molto uso, prevalendo in passato la sentenza di *Ippocrate*, che, cioè, le fratture di coscia dovevano residuare quale inevitabile conseguenza un sensibile accorciamento. Oggidì il semplice apparecchio contentivo si applica per necessità nei soli casi di fratture complicate, e quando i pazienti per la loro gracilità e costituzione non tollerano altra specie di apparecchi. Avvi però un apparecchio contentivo che sovente si impiega dai pratici: esso consta

di semicanali di cartone, rivestiti di filaticcio, d'una ferula lunga tutta la lunghezza dell'arto, e di tre cuscinetti, di compresse e fasce comuni. Applicato il semicanale di cartone, si assicura mediante fasciatura espulsiva che si estende dalle dita alla radice dell'arto, poscia su questo ed esternamente si applica la ferula di legno che si estende dall'anca fino a tre dita trasverse sotto il piede: i punti prominenti, cioè cotile, ginocchio e malleolo, si difendono mediante le compresse, e poscia si rinnova una seconda fasciatura espulsiva, la quale comprende anche la ferula, e termina superiormente a spica, allo scopo di meglio assicurare la ferula stessa. Questo apparecchio è di facile applicazione, vien tollerato senza difficoltà e corrisponde lodevolmente alla guarigione dell'arto fratturato.

L'apparecchio cementato consiste in un bendaggio imbevuto d'una materia glutinosa, ovvero in uno strato di puro glutine che cementa l'arto affetto. Vecchia è la storia di questo apparecchio, e la sua origine si perde nei tempi favolosi dell'antichità. Di esso si trova menzione presso tutti i popoli sì civili che barbari, tanto presso le persone dell'arte che presso gli empirici. *Ippocrate*, *Celso* e *Galeno* ne parlano pei primi; e nel nostro secolo *Larrey*, medico capo nelle armate napoleoniche, narra di una mummia che presentava un arto rotto in un apparecchio cementato.

L'uso generalizzato di questi apparecchi è dovuto all'*Albucasi*, il quale ci trasmise una Memoria che nulla lascia a desiderare in proposito, e tutto il vanto dei moderni sta nella modesta cerchia d'aver semplificato gli ingredienti del cemento.

Sul finire dello scorso secolo però l'uso degli apparecchi cementati venne meno a poco a poco, finchè cadde totalmente dimenticato: ma anche questa specie di divorzio non fu senza profitto in chirurgia. Molteplice e svariato era l'uso delle sostanze impiegate, e queste non solo siccome cemento, ma si volevano dotate di speciali virtù influenti sulla formazione del callo. L'esperienza provò che tali virtù erano piuttosto l'effetto di fervide immaginazioni, che frutti reali, e da ciò nacque l'idea dell'abbandono di tale mezzo curativo, e di limitarsi agli apparecchi che bastino all'immobilità dell'arto, giacchè è appunto l'immobilità che favorisce più o meno prontamente il processo di formazione del callo.

Per cui al suo richiamo in chirurgia, esso ricomparve sulle scene depurato dalle antiche favolose virtù, di cui lo si credeva improntato, ma modesto nella sua reale utilità, di convertire, cioè, in un sol pezzo un apparecchio contentivo, ed offrirci così maggiori garanzie per l'immobilità dell'arto.

Sono pregi dell'apparecchio cementato la solidità, la facoltà che accorda al paziente di muovere le altre membra e lasciar il letto più presto, che non lo permettano gli altri apparecchi, e la minor sorveglianza che richiede dal medico. Vere indicazioni sono: 1.° le fratture semplici in individui indocili, irrequieti, di qualunque età, nei quali l'apparecchio contentivo non basta; 2.° le fratture in persone che non ponno conservare la stessa posizione; 3.° i fratturati che non si ponno frequentemente sorvegliare; 4.° il callo ritardato; 5.° le fratture della diafisi del femore negli adulti, in sostituzione all'apparecchio estensivo quando sia divenuto insopportabile.

L'epoca della sua indicazione sta nel criterio del chirurgo, sarà però sempre necessario sia cessato lo stato di flogosi ed il gonfiore della parte.

La materia più opportuna da impiegarsi quale cemento è la desterina, ed in mancanza di questa, qualunque altro glutine. Semplice è il modo d'applicazione di questo apparecchio, giacchè esso non è che l'apparecchio contentivo pennellato al di fuori dalla sostanza glutinosa, la quale essiccandosi le dà la forma e la consistenza d'un astuccio. Nei primi giorni della sua applicazione riesce stretto e forse troppo serrato sull'arto, ma poscia questo si disinfia e l'astuccio di conseguenza si fa relativamente più largo; in tal caso si dovrà rinnovare onde impedire i movimenti ai monconi che non si fossero per anco saldati.

*Apparecchio estensivo.* — È desso una macchina che tiene a permanenza estese le membra su cui è applicata, donde i nomi di macchina estensiva, ad estensione permanente. La forza muscolare, che trascina e si impadronisce dei frammenti della coscia fratturata, è tale che il solo apparecchio contentivo e cementato non basta a paralizzarla; bisogna ricorrere ad un apparato di forze che superi la resistenza muscolare, altrimenti avremo quale inevitabile conseguenza l'accorciamento dell'arto. Questa verità già sentita da *Ippocrate* ci è confermata dalla giornaliera osservazione: per cui in ogni tempo si pensò dai chirurghi all'introduzione di macchine più o meno ingegnose che corrispondessero a sì importante bisogno.

La prima macchina ad estensione permanente è dovuta ai medici della Grecia che la inventarono poco dopo i tempi di *Ippocrate*. Era dessa una specie di cassetta quadrilunga, munita di un laccio

circolare alla parte superiore sulla radice dell'arto, ed un secondo inferiormente in corrispondenza dell'articolazione tibio tarsale, e e di un verricello o catenaccio su due perni al di sotto del piede. Adagiato l'arto affetto entro tale cassetta, e rassicurato il laccio circolare superiore, se ne conducono i due capi, passando nella gola delle due carrucole situate ai lati superiormente, al verricello; lo stesso si pratica col laccio inferiore, e così girando il verricello si vengono a stirare tutti e quattro i capi, i superiori in senso inverso degli inferiori, praticandosi la estensione e la contro estensione. Il meccanismo è giusto e razionale, e lode al vero, il glossocomio dei greci ha costituito il principio di meccanica su cui si sono informate tutte le macchine che si costruirono da poi.

Fedeli alla storia, merita pure menzione il metodo d'*Albucasi.* — Costui nei casi di fratture di una parte d'un membro, faceva servire la parte sana di appoggio alla malata: così nelle fratture di coscia soleva piegare la gamba su quella in modo che il piede toccasse la natica, e poscia rassicurava entro la stessa fasciatura e l'una e l'altra.

L'idea di quasto metodo è originario dell'*Albucasi*, è giusta nel suo principio, ma impossibile ad attuarsi, non essendo sopportata dal malato una sì incomoda posizione.

Nel secolo decimoterzo *Rogero* da Parma soleva fissare l'arto fratturato sul sano — *Teodorico* rassicurava la parte superiore della coscia alla sponda laterale del letto, ed il piede alla parte anteriore e transversale. — *Guido* teneva a permanenza stirato il piede con una fune, la quale portava pendente alla estremità libera una palla di piombo. Da quel tempo fino al secolo XVII, si cercano invano altri mezzi meccanici; e vediamo anche gli scrittori più illustri esser paghi di quelli spedienti non troppo comodi in realtà pel malato, poco onorifici per la scienza: finchè *Fabrizio Ildano* scosse il lungo sopore in cui giacevano i chirurghi contenti della stazionarietà, coll'introdurre due macchine, che egli applicava al di sopra del bendaggio cementato. Consisteva la prima in un semicanale di ferro fuso, foderato di pelle, che si estende dalla tuberosità ischiatica al di sotto del ginocchio, e che rassicurava all'arto, già prima fasciato col bendaggio cementato, mediante apposite cinghie: la seconda era una ferula di ferro in due pezzi, articolati nel mezzo con una spranga a vite; l'estremità superiore è di legno incavato a guisa di gruccia, destinata ad appoggiarsi alle branche dell'ischio e del pube; l'estremità inferiore discende fin sotto il ginocchio, e tutto poi vien assicurato all'arto mediante apposite coregge.

Compare in seguito *Bellocq*, il quale presenta all'Accademia di Parigi un congegno suo particolare, ma talmente complicato, che riesce difficile non solo applicarlo, ma anche comprenderlo. —

*Foobert* non fece migliori prove, raccomandando un metodo, che per la impossibilità di buon esito, deve far meraviglia come sia balenato alla mente di un medico operatore. Pretendeva egli ovviare all'insufficienza dell'apparecchio contentivo, surrogandovi l'estensione manuale ripetuta, da farsi per lo meno ogni 12 ore pei primi 20 o 25 giorni dalla frattura.

Anche *Brunninghausen* propose un metodo che fa parlare di sè; ma per noi italiani non giunse nuovo, non essendo che una lieve modificazione di quelli originari di *Rogero* e *Teodorico.*

Il *Desault* rigetta tutte le macchine degli antichi e preferisce l'apparecchio di ferule e fasce che tutti conoscono. Il *Boyer* modifica questo apparato e lo rende più robusto sostituendo alla fascia obliqua superiore ed alla cinghia pelvica un sottocoscia robusto di cuojo con borsa al lato interno per ricevere la ferula corrispondente; e cambiando il laccio inferiore del piede con una suola di ferro munita di un anello nel mezzo della sua faccia inferiore per l'attacco del laccio estensore: l'estremità superiore della ferula esterna è uncinata per la presa del sottocoscia, l'estremità inferiore porta una spranga trasversale di ferro, con una vite mobile nel mezzo che va e viene per stirare il laccio della suola a cui si unisce. *Boyer* si lusinga aver raggiunti colla sua macchina tutti gli scopi, ma sgraziatamente pochi ammalati vi si possono adattare: infatti tanto l'un apparecchio che l'altro non son privi di difetti, fra i quali è sensibile quello di non ripartire le potenze estensive e contro-estensive su più larga superficie. *Rampont* e *Scarpa* alla loro volta si studiarono di modificarli, ma a poco o nulla si riducono i cambiamenti da loro introdotti.

Un altro apparecchio per le fratture del collo del femore che ha meravigliato per la sua stravaganza è quello di *Bonnet* di Lione. Esso consiste in un semicanale solido di graticcio o meglio di ferro che abbraccia i due terzi posteriori dell'arto fratturato, del bacino, e dell'addome, tale da simulare una mutanda di una antica armatura, rassicurata anteriormente con fili di ferro. A renderlo estensivo il *Bonnet* vi aggiunge una fune o correggia che rafferma inferiormente l'arto alla spranga trasversale del letto, e vi appende un peso. *Nélaton* lo vuole il migliore degli apparecchi, ma desso è sempre imbarazzante; e d'altronde con qualunque altro cemento più economico si può ottenere il medesimo risultato.

*Pott,* il celebre chirurgo inglese, fu grande propugnatore della flessione, sia nella riduzione, sia nella cura consecutiva dell'arto rotto. Egli applica sulla coscia fratturata la fascia a più capi e due ferule, adagia l'infermo sul lato affetto, piega la coscia sulla pelvi, la gamba sulla coscia, onde ottenere il rilasciamento muscolare. Ma questo rilasciamento è affatto illusorio: d'altronde il peso dell'arto sano sul malato non può a meno di riuscire quale potenza nociva, e scomporre la frattura, senza far calcolo del gra-

ve incomodo della posizione. Nella storia della chirurgia non riscontrasi altro esempio che un chirurgo nelle fratture di coscia preferisca la giacitura sull'arto malato: ed i medici inglesi con tutto il rispetto che professano all'illustre loro connazionale, ne seppero riconoscere il torto, e conservano pei loro malati la posizione supina. Ma come ogni cosa può avere il suo utile, così anche l'errore di *Pott* non fu privo di vantaggiose applicazioni. E noi vediamo *Astley Cooper*, seguace del metodo della flessione, adottare il doppio piano inclinato.

Esso, come lo impiegò *Cooper*, è formato da tre asse, una orizzontale, le altre due unite ad angolo a foggia di leggìo sotto il poplite; il piano posteriore per la coscia, l'anteriore per la gamba. Contemporaneamente in Germania si era introdotta da *Unger* la seggiola da frattura, che funzionava a modo di piano inclinato. Lo schenale di questa era mobile, come mobile il sedile, che arrivava fino al garretto: il sedile si articolava con un'asse o terzo piano inclinato. Il malato vi si sedeva sopra col tronco all'indietro, gli arti paralelli e semiflessi più o meno: l'estensione si faceva al piede fissato all'ultimo piano, la controestensione dal peso del tronco sul sedere.

Vennero in seguito costrutti anche appositi letti, detti perciò letti da frattura; e tra questi merita ricordo quello di *Harrald* in Inghilterra, ed in tempi più vicini quello del *Rizzoli* di Bologna; ma è concessa la preferenza a quello di *Amesbury*. Esso non è che una lettiera a tre piani obliqui, articolati su un telajo orizzontale: il piano posteriore regge la testa ed il tronco dell'infermo, il piano di mezzo è pel sedere e le coscie fino ai garretti, l'anteriore per le gambe. Quest'ultimo è armato d'una staffa che fa presa sul piede; il piano di mezzo è in due pezzi articolati, per adattarlo ai varj individui: tutti insieme poi i tre piani essendo mobili si ponno diversamente inclinare a seconda dei bisogni.

Sono pregi dell'apparecchio a piano inclinato: la facilità dell'applicazione, l'agiatezza della posizione, la nessuna violenza esercitata da questo sulla località affetta. A fronte però di questi vantaggi militano dei difetti, che non si ponno dissimulare: l'offesa cioè delle parti dell'arto su cui agisce la macchina e l'impossibilità di frenare i moti del bacino sulla coscia.

L'*apparecchio iponartrico*, od apparecchio pensile, non è altro che un apparecchio qualunque di frattura tenuto sospeso mediante coregge o funi, che passando per di sotto all'arto vengono assicurate in alto al braccio traversale di un cavalletto o del letto. Gli autori moderni, che trattarono di un tale apparecchio, credettero esporlo come nuovo genere di estensione, ma esso non è che una ripetizione di quanto fecero alcuni autori tedeschi già fin dallo scorso secolo. La pratica e l'osservazione dimostrano l'inu-

tilità, e dirò meglio il danno della sua applicazione, per la facilità dei movimenti che provocano la decomposizione dell'osso. Tuttavia non lo si deve assolutamente rigettare, ma serve anch'esso a provocare gli sforzi delle persone dell'arte e va ad arricchire la svariata suppellettile degli apparecchi da frattura, di cui non si avrà mai esuberanza, potendo talvolta venire in soccorso del chirurgo per adempiere ad indicazioni reali o fittizie reclamate dagli infermi.

Passati in rivista i vari apparecchi introdotti ed utilizzati nei varj tempi per la cura delle fratture, ed i risultati ottenuti, ne consegue per l'utilità pratica che le fratture sia del collo, sia della diafisi del femore, richiedono in generale, per la regolarità del callo, un'estensione permanente, che si devono preferire gli apparecchi i più semplici, e che l'estensione si può effettuare tanto coll'apparecchio retto, quanto col curvo.

Il professore chiude la sua bella Memoria colla presentazione di due apparecchi, uno a piano inclinato, l'altro estensivo retto. Egli li adopera indifferentemente tanto per le fratture del collo del femore che per quelle della diafisi; la loro applicazione è coronata da felici successi, torna quindi necessario che questi apparecchi sieno minutamente conosciuti da tutti i chirurghi, rappresentando un vero progresso nel meccanismo dell'arte.

Il piano inclinato non è altro che una lettiera di fettuccie di ferro applicabile in tutti i casi dell'arto fratturato. Consta di sei pezzi, tre necessarj e tre accessorii, cioè: una base, un piano posteriore, uno anteriore, la cresta iliaca, la suola e la chiave.

La base destinata a sostenere l'apparecchio è formata da due spranghe longitudinali e due trasversali, convessa anteriormente, posteriormente un pò concava.

Le spranghe longitudinali nella loro faccia superiore presentano per un quarto della lunghezza nella parte anteriore delle intaccature per fissare le branche dell'estremità anteriore del secondo piano od anteriore. Il piano posteriore è una doccia traforata di sottili lamine di ferro, ed articolata posteriormente sull'asta trasversale posteriore della base; anteriormente coll'estremità posteriore del secondo piano. È formato da due pezzi, i quali mediante una vite maschio, fatta girare dalla chiave femmina, si avvicinano e si allontanano a seconda del bisogno; il margine esterno e superiore di questa doccia porta un'appendice a ferro di cavallo detto cresta, che serve mediante una fascia a fissarvi sopra il bacino; il margine interno invece è smussato per non urtare contro il pube. Il piano anteriore è anch'esso a doccia, e va restringendosi in basso, ove finisce con due aste laterali piatte, che a guisa di leggio si assicurano alle intaccature scolpite nelle branche laterali della base. Questa doccia pel tratto di 15 centimetri in basso è fenestrata per lasciar libero il tallone, e

sui margini di questa finestra sta articolata la suola verticale di ferro.

Facile ne è l'applicazione: il malato è collocato nella posizione solita a tenersi nell'apprestazione degli apparecchi curvi. Si dispiega l'apparecchio in linea retta, si fa scivolare dal piede alla tuberosità ischiatica, dopo averlo coperto di pannolini, e quindi gli si imprime quel grado d'inclinazione necessario; il piede si fissa alla suola, il bacino alla cresta. Riesce comodo ed è facilmente sopportato dal paziente. L'Autore lo applica di preferenza nelle fratture del collo.

*Apparecchio estensivo retto.* — Consta di tre pezzi, cioè una ferula, una cinghia pelvica ed uno stivaletto. La ferula è un'asta di legno che si estende dall'anca fino a sei dita trasverse al di là della pianta del piede; l'estremità inferiore porta ad angolo retto un'asta trasversale lunga 12 centimetri con un foro vicino all'angolo di unione coll'asta longitudinale, ed una solcatura semilunare all'estremità libera della medesima.

La cinghia pelvica di pelle o di frustagno imbottita è una specie di fascia a corpo che deve comprendere il bacino, alta tredici centimetri, lunga un metro circa, in modo da accavallarsene i capi sull'ipogastrio per tre dita trasverse. Ai lati porta due tasche, una a destra, l'altra a sinistra, per poter servire ad ambidue gli arti. Queste tasche hanno la profondità di tre dita trasverse, aperte in basso, ed il fondo cieco in alto; si fissa al piccolo bacino, agli ischj, al pube per mezzo di tiranti o sottococia. Il terzo pezzo è uno stivaletto imbottito, che si allaccia sul dorso del piede con cordoncino ad occhielli, senza suola, con tiranti ai margini liberi inferiori che passano il foro dell'asta trasversale delle ferule e si stringono con fibbie dietro la medesima.

Messo il paziente a letto supino, si applica e si assicura la fascia pelvica, quindi lo stivaletto; si riduce l'arto, si applicano le ferule introducendone il capo superiore entro la tasca della cintura, si allacciano le linguette dello stivaletto all'asta trasversale, ed infine si sovrappone una fasciatura circolare alquanto stretta dal piede all'inguine onde prevenire le oscillazioni dell'arto.

Questo apparecchio assicura meglio di qualunque altro la riduzione e l'immobilità dell'arto. Il braccio di leva si fa coll'asta longitudinale, il punto d'appoggio si fa sulla pelvi, e la potenza estensiva destinata ad agire paralellamente all'asse del membro, per rispettare il ginocchio, non si può fare che sul piede, il quale si presta assai bene.

Questi principii, già suggeriti dalla forma e struttura del corpo umano, vennero scrupolosamente seguiti dal professore, al quale oggidì la chirurgia va debitrice delle due migliori macchine per le fratture.

**Lettera del cav. CARLO SPERANZA, Direttore emerito della Facoltà medica presso la R. Università di Pavia, al chiariss. sig. dott. *Marcellino Venturoli* di Bologna, sulla propria opinione in medicina.**

Chiariss. sig. Dottore. — Grave d'anni ottantasei, gran parte dei quali spesi nella pubblica istruzione medica presso le Regie Università di Parma e di Pavia, ed abolite per legge organica 16 novembre 1859 le Direzioni delle Facoltà Universitarie, fui collocato in onorevole distinto riposo. Nulladimeno non ristai dallo studio delle amene lettere e della scienza nostra prediletta, e non omisi la lettura delle migliori opere mediche che si pubblicano tuttodì. Scorrendo non ha guari gli « Annali universali di medicina », giornale pel quale ebbi sempre una particolare affezione, per essere stato io stesso fra i primi suoi collaboratori, e per avervi per anni molti proseguito, trovo che V. S. chiarissima, scrivendo alcune osservazioni contro il salasso, chiama « *Rasori* il banditore del controstimolo, il padre dei controstimolanti: che a lui fa seguito il professore *Siro Borda*, cui li Rasoriani devono il battesimo di molti controstimoli, ed il noto medico *Speranza*, rasoriano ei pure, che scrisse assai con vivacità contro l'abuso del salasso (1) ».

Per quanto io debba esser grato a V. S. chiarissima per avere richiamato dall'obblio quel mio povero scritto, altrettanto deggio dichiararle che lungi dall'essere stato seguace della dottrina rasoriana, ho invece manifestato opinione contraria alla medesima. E siane prova la mia « Storia dei sistemi antichi e moderni di medicina (2) »; la mia « Lettera al prof. *Tommasini* in risposta alla sua importantissima Nota sull'opinione in medicina (3) ». Che se nella cura del tifo petecchiale dominante nella provincia di Mantova ho approfittato del tartaro emetico, dei purganti, e specialmente del mercurio dolce, non ne consegue che io fossi rasoriano. Poichè prescriveva il primo a moderate, refratte dosi, ad esempio di *Althoff*, di *Borsieri*, ecc., ed il

(1) « Ann. univ. di medicina », 1862. Fasc. di ottobre.
(2) Mantova, 1821.
(3) Milano, 1826. Tipografia dei Classici italiani.

secondo, ad imitazione di *Pietro da Castro*, i cui felici risultamenti con tal mezzo conseguiti servirono di guida a *Valcarenghi*, a *Ghisi* nella febbre petecchiale di Cremona, a *Thom* e *Sitze* in quella di Slesia (1). E lungi dall'ammettere la tolleranza rasoriana, specialmente del tartaro emetico nella polmonite, io attribuiva il fenomeno ad uno stato di languore che rende inerti le fibre dello stomaco, e quindi capaci di sopportare forti dosi di tartaro emetico, che poi non tollerano accostandosi le fibre allo stato naturale. E così avviene quando il movimento vitale si fa morboso in una parte, per cui coesiste sempre una antitesi in un' altra (2). Quando poi gli scritti indicati non bastassero a persuadere V. S. chiarissima, ch'io non fui mai rasoriano, voglia Ella per un istante scorrere li miei clinici annali, le malattie in essi descritte, le epicrisi sulle medesime (3): il Commentario sul tetano (4): sulla clorosi (5): la mia lettera al prof. *Folchi* sulla dottrina organica (6), ed avrà ben d' onde convincersi che in questi scritti non evvi alcun concetto applicabile alla teoria rasoriana.

Dopo di averle, chiariss. sig. Collega, dimostrato che io non fui mai rasoriano, mi permetta ora di farle conoscere quale era ed è la mia opinione in medicina. Non ancor medico, aveva una particolare inclinazione all'eclettismo. L' eclettismo, considerato come metodo scientifico e come dottrina filosofica, è antico quanto il mondo, perchè senza scostarsi dalla osservazione e dalla esperienza, trasceglie il buono dovunque, e fa tesoro dei fatti, onde ha preso radice nelle Accademie e nelle Società scientifiche di Europa (7). Divenuto medico, ho appreso dal benemerito *Testa* che ogni malattia è una alterazione di un organo, di un tessuto, di un sistema; che dietro simile concetto l'amico e collega commendatore *Bufalini* pe-

---

(1) *Speranza*. « Storia del tifo petecchiale domin. nella Prov. di Mantova », 1817, Milano.

(2) *Speranza*. « Lettera al prof. *Puccinotti* sulla toller. Rasor. ». « Eco maceratese », 1840.

(3) « Ann. clin. med. », 1822-23; 1823-24; 1824-25. Parma.

(4) Parma, 1824.

(5) Milano, 1828.

(6) « Annali univ. di medicina », 1839, luglio. Lettera al prof. *Folchi*.

(7) *Speranza*. Lettera al prof. *Bruschi*, 1835, pubblic. nelle « Effemer. delle scienze mediche ». Milano, 1837.

netrando più in là del suo maestro, e portando il pensiero allo stato organico, con ritenere lo sconcerto della forza vitale effetto, e non cagione della malattia, ha fondata la dottrina organica, dalla quale non escludeva il chimismo, l'umorismo ed altri elementi. Tale fu la dottrina da me presa per guida nell'esercizio dell'arte salutare. Nè diversamente mi diressi nell'insegnamento della terapia speciale e clinica medica nella Università di Parma, raccomandandone a' miei allievi lo studio e l'applicazione alla pratica medica.

Avendomi V. S. chiarissima nel suo scritto dichiarato rasoriano, potrebbe taluno muover dubbio o credere, che in seguito a quanto ho esposto in prova e conferma della mia opinione in medicina, sia poscia caduto in contraddicente meco medesimo ed abbia cangiato dottrina. Laddove ciò fosse, avrei offeso i miei principj e la mia fede scientifica. Che se nel tempo della gentil follia, fermo negli ammaestramenti dei padri, non mi sedusse la rasoriana dottrina, minore inclinazione io sentiva per la medesima, allorchè le era subentrata la fredda inesorabile saviezza (1).

(1) Veramente non è questa la prima volta, in cui venni dichiarato seguace di una dottrina cui ero apertamente contrario. Il prof. *Tommasini* proclamando la nuova patologia italiana scriveva: « Il professore di clinica medica (*Speranza*) il quale ha parteggiato contro la nuova dottrina si è poi dichiarato in quanto al fatto pratico seguace delle odierne massime nell'ultimo suo anno clinico. (*Tommasini.* « Sulla nuova patologia italiana », Bologna, 1825. « Dell'influenza dell'opinione in medicina », Bologna, 1826). Il dott. *Palmieri* di Fabriano, divenuto omiopatico, pubblicava: « Il prof. *Speranza*, uno dei primi eclettici d'Italia, è inclinato ad abbracciare l'omiopatismo ». (« L'omiopatia discussa ed illustrata ». Fabriano, 1831). Ed il dottore *Dansi* mi giudicava: *medico particolarista* ». (« Annali di statistica », 1834, luglio. Milano). Al primo rispondeva, che italiana non doveva chiamarsi la nuova dottrina, ma bruno-riformata; che curando le malattie col salasso, cogli antiflogistici, evacuanti, diuretici, ecc., ad esempio di *Ippocrate*, di *Sydenham*, di *Borsieri*, di *Frank*, ecc., non ne conseguiva, ch'io fossi seguace della nuova dottrina (Lettera citata al prof. *Tommasini*). Al secondo che s'ingannava a partito credendomi inclinato all'omiopatia. (*Speranza.* « Lettera critica al prof. *Bruschi* sulla dottrina omiopatica ». Milano, 1835). Ed al terzo che il particolarismo non costituisce una dottrina (Lettera citata al prof. *Bruschi*). Ma quale scopo avevano *Tommasini*, *Palmieri* e *Dansi* di chiamare me stesso seguace di quelle

Sta in fatto d'avere io scritto con vivacità, come V. S. chiarissima si esprime, contro l'abuso del salasso. Male però si appgilierebbe chi da quello scritto dedurre volesse ch' io fossi rasoriano. Ad altro scopo tendeva il mio dire. La nuova dottrina italiana o bruno-riformata, non ammettendo che malattie flogistiche, consigliava salassi da praticarsi persino nei tisici, nei cachettici, idropici, pellagrosi, ecc. Per cui non pochi seguaci della medesima per soverchio amor di sistema versavano il balsamo vitale sino all'abuso. Colpito da tanto disordine, fattomi scudo dell'osservazione dei migliori maestri dell'arte medica, tentai di richiamare i seguaci di quella dottrina sul sentiero della moderazione, di frenare nei medesimi la soverchia inclinazione alle missioni sanguigne, col mostrare i danni provenienti dall'abuso del salasso (1).

Se i medici dei tempi decorsi per soverchio amore di sistema versavano in pratica medica il sangue sino all'abuso, non meno riprendevoli in questi sono i medici, i quali seguendo un opuscolo pubblicato dall'inglese dott. *Markham*, e tradotto in italiano dal professore *L. G.* di Parma per istruzione, come egli si esprime, dei medici italiani, pretendono o consigliano di dovere quasi del tutto abbandonare il salasso o limitarlo almeno a pochissime e ben determinate occorrenze (2). Così passando da un estremo, o per meglio dire, da un errore all'altro

« Iliacos muros intra peccatur, et extra ».

Fra i primi a combattere l'opinione del dott. *Markham*, e le annotazioni del suo traduttore, furono il dott. *Venturini*, professore di patologia e di materia medica, tolto non è molto da immatura morte, ed il dott. *Nardini*, amendue di Parma, ch' io ricordo con soddisfazione essere stati miei scolari. Colla ragione e coi fatti hanno essi dimo-

---

dottrine? Se queste avevano per base l'osservazione e l'esperienza non eravi bisogno della mia adesione e conferma alle medesime; od erano erronee, insufficienti, non diventavano migliori, energetiche, quand' anche io ne fossi seguace.

(1) « Annali univ. di medicina », 1818, fasc. di luglio. Dissertazione, che con nuove aggiunte venne riprodotta nelle lettere polemiche sull'abuso del salasso, pubblicate dalli chiariss. professori *Meli, Angeli, Bufalini, Frank, Goldoni*. Pesaro, 1827.

(2) « Sulla controversia della infiammazione e del salasso ». Riflessioni del dott. *Markham*; versione dall' inglese con note ed osservazioni del prof. *L. E.* Parma, 1858.

strato che il salasso, sia nei tempi antichi, sia nei moderni, fu sempre uno dei principali soccorsi terapeutici, e che la opinione del dott. *Markham* sul quasi totale abbandono del salassso, che il di lui traduttore vorrebbe adottata e seguita dai medici italiani, per diversità di clima, di luogo, di temperamento , del metodo di vivere , non è applicabile alla gente italica (1).

Ma nessuno, meglio di V. S. chiarissima, ha colla storia dell'arte e della pratica medica difeso l'uso del salasso: dimostratone l'esercizio da *Ippocrate* sino ai nostri giorni: esaminati li effetti e l'utilità delle missioni sanguigne: sottoposte a rigoroso esame le opinioni degli avversarj al salasso: messe in dubbio le statistiche delle malattie infiammatorie curate senza salassi: riconosciuta la cifra dei morti per tali affezioni, e specialmente per pneumonitide, maggiore col metodo aspettante o colla totale o quasi totale astinenza dai salassi. Per cui saggiamente Ella conchiude che il dottor *Markham*, il di lui traduttore ed i loro seguaci, stante gli attuali progressi della scienza e dell'arte, non sono ancora giunti, nè giungeranno giammai a provare in pratica medica l'inutilità od il danno del salasso, affinchè, come essi pretendono, sia quasi abbandonato o proscritto.

Che se per essere consentaneo alla mia opinione in medicina ho dovuto oppormi ad alcune espressioni di V. S. chiarissima, e mostrare che io non era, quale Ella mi credeva, rasoriano, non per questo è venuta meno la stima che per Lei ho concepito, leggendo le sue interessanti osservazioni sul salasso. Ed ho ben d'onde d'essere soddisfatto trovandomi seco Lei d'accordo nel combattere l'opinione del dott. *Markham*.

Ora null'altro mi rimane che di chiedere scusa a V. S. chiarissima, se collo scritto mio le ho fatto ingojare stilla di noja: e se fu per mia cagione obbligato a spendere il prezioso suo tempo nella lettura di questa mia:

« Che il perder tempo a chi più sa, più spiace ».

Pavia, marzo, 1864.

---

(1) « Lettera del prof. *Venturini* al prof. *Luigi Caggiati* ». Parma, 1853. *Nardini*. Annot. intorno all'opuscolo del dott. *Markham* sulla controversia citata. Parma, 1858.

*Il Redattore e Gerente responsabile.*
Dott. Romolo Griffini.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXVIII. — Fasc.° 564. — Giugno 1864.

**Delle vaccinazioni e delle forme vajuolose nella provincia di Cremona durante il triennio 1860-1862, e dell' influenza delle leggi sulle loro vicende;** *Memoria del cav. dott.* **ROBOLOTTI FRANCESCO.**

Nell'esporre i risultamenti delle vaccinazioni e rivaccinazioni eseguite, e dei casi di vajuolo, vajuoloide e varicella accaduti nella provincia di Cremona durante i tre anni decorsi, stimo di dire apertamente le ragioni, che, a mio avviso, provocarono la coesistenza nello stesso paese di questi due fatti, la vaccinazione ed il vajuolo, i quali dopo la grande scoperta di *Jenner* avrebbero dovuto trovarsi per sempre disgiunti. Luminosi documenti storici m' offriranno gli argomenti per dimostrare, che a cagione delle leggi sulla vaccinazione imposte dai Governi restaurati dopo il 1815, essendo cessata l'esatta osservanza delle prime discipline, fummo inondati da micidiali epidemie vajuolose, le quali minacciando di riprodursi ad ogni ora, e di perpetuarsi tra noi, sembrano irridere alla verità della benefica scoperta ed operazione, contraddire al canone inconcusso, che il vero vaccino compiutamente sviluppato garantisce in modo assoluto e costante uomini e popoli dal vajuolo. Il confronto delle leggi antiche colle nuove mi condurrà ad esaminare come funzionassero entrambe, e quali effetti ne scaturissero, e mi sarà agevole di conchiudere, che le prime, che ci salvarono per un quarto

di secolo dal vajuolo. sono da preferirsi alle altre, che ne favorirono da oltre trent' anni i frequenti assalti epidemici. Poi addentrandomi nell'analisi della legge attuale sulla vaccinazione (14 giugno e 20 novembre 1859), mi sarà lecito dubitare, ch' essa pure riesca sufficiente a promuovere, migliorare, assicurare coll'utilità ed importanza della scoperta la efficace propagazione del vaccino, a rendere immuni le popolazioni dal vajuolo; facendo voti che sia ritratta ai principj delle antiche leggi italiche, e che ne sieno ristabilite e perfezionate le discipline.

## I.

*Statistica delle vaccinazioni e rivaccinazioni operate, e delle forme vajuolose accadute in Cremona nel detto triennio.*

Incomincio dal movimento dei vaccinati e dei rivaccinati, distinti nei tre Circondarj della provincia, e comparati alla popolazione ed alle nascite, porgendo in questo mentre molte azioni di grazie ai bravi e benemeriti Commissari del vaccino di Casalmaggiore e di Crema (dottori *Beduschi* ed *Oliari*), i quali m' hanno offerto esatte cognizioni statistiche sui vaccinati e sui vajuolosi del loro Circondario.

| Anni | Circondario di Cremona | | Circondario di Casalmaggiore | | Circondario di Crema | | Totale | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maschi | Femmine | Maschi | Femmine | Maschi | Femmine | Maschi | Femmine |
| 1860 | 2559 | 2421 | 1364 | 1285 | 1144 | 1061 | 5067 | 4767 |
| 1861 | 2689 | 2488 | 1353 | 1269 | 1097 | 1009 | 5139 | 4766 |
| 1862 | 2741 | 2480 | 1326 | 1185 | 1247 | 1056 | 5314 | 4721 |
| | 7989 | 7389 | 4043 | 3739 | 3488 | 3126 | 15520 | 14254 |

| Anni | Circondarj | Popolazione | Nati | | Rivaccinati |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Maschi | Femmine | |
| 1860 | di Cremona . . . | 160066 | 2668 | 2552 | 734 |
| | di Casalmaggiore . | 98169 | 1752 | 1678 | 1361 |
| | di Crema . . . . | 76560 | 1579 | 1435 | —— |
| 1861 | di Cremona . . . | 164047 | 3106 | 2828 | 314 |
| | di Casalmaggiore . | 96224 | 1443 | 1359 | 3836 |
| | di Crema . . . . | 76759 | 1650 | 1526 | —— |
| 1862 | di Cremona . . . | 164731 | 3079 | 2861 | 5858 |
| | di Casalmaggiore . | 97448 | 1558 | 1587 | 354 |
| | di Crema . . . . | 76975 | 1647 | 1400 | 241 |
| | | | 18482 | 17026 | 12698 |

Le vaccinazioni primaverili sogliono essere più numerose delle autunnali, sia che i nostri contadini preferiscano di consegnare i lor bambini all'ago vaccinico nella più favorevole stagione, sia che in autunno si trovino soprafatti da molti lavori campestri. Talvolta qualche piccolo Comune non offrì alcun vaccinato, perchè non vi nacque alcun bambino. Se in altri Comuni ne mancava talvolta qualcuno alla inoculazione vaccinica, perchè nato da poco tempo, o ammalato, o per circostanze di stagione o di famiglia, v'era però trasportato nella successiva, poichè tra noi, se avvi nel proletario indifferenza ed inerzia a qualunque operazione, che non sia quella dell'jeri o del domani, non si osserva mai ritrosia od abborrimento all'innesto vaccinico, al quale il paese è ordinato ed avvezzo da oltre sessant'anni. Quasi tutti i vaccinati si trovavano nel primo anno di vita, pochi da un anno ai cinque, pochissimi oltre; sopra 2352 dei primi v'ebbero 102 dei secondi, 9 degli altri.

tuna e propizia alla vaccinazione, che non bisogna intraprenderla ne' giorni nevosi o ventosi, perchè non riesce od è pericolosa. Si hanno invece esperienze sicure (come quelle fatte tra noi nel febbrajo e nel marzo del 1860 e 1861), ch'essa non solo non è controindicata e nociva in quella stagione, ma procede con regolare andamento, senza vicende e fenomeni sinistri, e con prospero successo. Solo in alcuni luoghi e individui le pustole vacciniche ritardarono l'ordinario loro sviluppo, ma presentarono in tutti i vaccinati i caratteri propri e distintivi delle vere. D'altronde quando domina in un paese la epidemia vajuolosa, v'ha necessità di sollecitare ed estendere l'operazione in tutte le epoche della vita e le stagioni dell'anno, come unico mezzo di preservare gran parte della popolazione dal pericolo d'essere sorpresi dal vajuolo. L'argomento dell'autorità di chi è venerato in Europa maestro della vaccinazione torna opportuno a chiarire questa tesi. Il celebre *Sacco* (*Trattato della vaccinazione*) scriveva: « Qualunque stagione dovrebb'essere indifferente, perchè le conseguenze dell'innesto vaccinico non danno una malattia, che possa esacerbarsi in corrispondenza dello stato dell'atmosfera.... Alcuni credono di non vaccinare nel rigore del freddo; la mia pratica però mi ha fatto osservare, che tal tempo è forse da preferirsi perchè essendo i pori della cute più ristretti non vi si associano quasi mai quelle espulsioni, che molto di frequente hanno sviluppo nell'estate. Di più v'ha un altro vantaggio, che essendo obbligati i ragazzi a tener coperte le braccia per il freddo, non possono con tanta facilità graffiarsi le pustole, quindi più regolari ne sono i periodi, e la rigida stagione non ritarda il corso totale del vaccino che di uno o due giorni. Dunque la stagione in generale non ha alcuna influenza per dare al vaccino maggiore o minor grado d'intensione. Ne' paesi dove alcuni fomentano co' loro dubbj le incertezze del volgo, le Magistrature civili debbono spingere quella vigilanza, che tanto è necessaria per mantenere

e conservare l'ordine e le discipline prescritte, per fare adottare le scoperte più utili ed importanti. = Così *Husson* in Inghilterra e *Bousquet* in Francia dichiarano che la temperatura non ha alcuna influenza sullo sviluppo del vaccino, il quale tutt' al più ha sintomi e periodi più lenti o più rapidi secondo che è stato intrapreso in stagioni e climi più freddi o più caldi.

Non si può dire che durante questa triennale vaccinazione sia mancata nei medici cremonesi l' operosità, la diligenza, la perizia, imperocchè si ottennero presso a poco 30,000 vaccinati sopra 35,508 nati, e sopra una popolazione dai 334 ai 339 mila abitanti; che è quanto dire s' ebbero sulla media totale 17 vaccinati sopra 20 nati, ed un vaccinato sopra 34 abitanti. Se non che, mentre la città di Cremona vanta 19 vaccinati su 20 nati, il Circondario di Casalmaggiore n'ha 17, quello di Crema 13 su 20. Così, quanto al rapporto dei vaccinati cogli abitanti, mentre la città di Cremona e il Circondario di Crema ha press' a poco l' egual media della totale, il Circondario di Cremona (in cui comprendesi la città) offre un vaccinato su 31 abitanti, quello di Casalmaggiore uno sopra 37. Nella sola città di Cremona adunque di presso a 30,000 abitanti i vaccinati salsero a 2619 sopra 2752 nati, ma vi si contano i bambini esposti al turno recativi spesso dalle campagne circonvicine, i quali non oltrepassano solitamente il numero di cento o centocinquanta ogni anno. Però importa ricordare che eguale, se non superiòre, cifra di bambini delle agiate famiglie non vengono trasportati ai centri vaccinici, ma ricevono l' innesto nelle loro case dai medici privati, i quali non si curano d' iscriverli nei quadri della vaccinazione.

A questa attività commendevole de' medici cremonesi devesi aggiungere quella delle rivaccinazioni negli adulti, le quali pervennero all' ingente numero di 12,698. Parlo delle conosciute da me, poichè molt' altre se ne praticarono nelle private famiglie senza che fossero comunicate ai re-

gistri statistici. Esse si compierono in ogni ritorno delle ordinarie vaccinazioni, e sempre ed ovunque allorchè si rinnovavano le epidemie vajuolose. In alcuni Comuni minacciati o sorpresi da esse, quell'operazione protettrice s'intraprese sopra un'amplissima scala, e tutti i medici indistintamente, può dirsi, s'adoperarono ad eccitare i Sindaci e le popolazioni a sottoporvisi e ad eseguirla. A titolo d'onore ricordo alcuni esempj a me noti di rivaccinazioni consigliate ed ampiamente applicate dai nostri colleghi in alcuni Comuni. Il dott. *Francesco Porro* in un sol Comune di 306 abitanti ne rivaccinò 135, perchè il Sindaco s'offerse primo colla sua famiglia all'operazione; i tre bravi medici di Castelleone, borgo di 6000 abitanti, ne compirono 1247 in un sol anno; i dottori *Monteverdi* ed *Anselmi* 1009 nella sola città. Nelle campagne del nostro Circondario le più numerose vaccinazioni furono quelle dei dottori *Voghera* (844), *Baroschi* (595), *Ansaldi* (456), *Manfredi* (358), *Magni Giovanni* (671). Nel Circondario di Casalmaggiore avvenne cosa strana, ma vera; un civilissimo Comune si mostrò indifferente o ritroso all'atto preservativo nel 1861, mentre infuriava il vajuolo ne' suoi dintorni, e malgrado che la Giunta Municipale, i sacerdoti ed i medici la inculcassero. Il Comune di Viadana di 15,000 anime ebbe soli 35 rivaccinati, mentre quello di Gussola di 3309 anime ne vantò 1098, quello di Rivarolo Fuori 907 su 3674 abitanti, quello di Pomponesco 253 su 1384. Degni finalmente di ringraziamento devono essere i dottori *Voghera*, *Boneschi*, *Rossi*, *Porro*, *Manfredi* e *Cerati*, i quali gentilmente si prestarono a scegliere ottimi campioni vacciniferi per essere innestati in città, e con essi trasmettere l'umore vaccinico ai colleghi dei Mandamenti. Ma sovra tutti merita d'essere raccomandato al pubblico encomio il dott. *Giovanni Anselmi*, medico del Brefotrofio, dove vaccinò 1486 bambini tra legittimi e trovatelli, per l'intelletto, l'amore e la solerzia che pone nel conservare, migliorare e distribuire la linfa vaccinica ai medici vaccinatori del Circondario e della Provincia.

Gli effetti delle due operazioni vacciniche si manifestarono sempre e ovunque favorevolissimi; anche tra noi, come altrove, si ripeterono gli stessi fatti ed insegnamenti. In qualunque tempo, luogo e circostanza si pervenne con quelle a frenare, o limitare almeno nel Mandamento, nel Comune, nella famiglia, nell'individuo che infestava la irrompente epidemia vajuolosa. Generalmente resistettero alle forme di questa, quantunque venissero a contatto ed assistessero non interrottamente ammalati di vajuolo, coloro che furono perfettamente vaccinati, e presentavano ben espresse le cicatrici delle vere pustole vacciniche. Furono invece assaliti dalle forme vajolose più miti, innocenti e scevre di pericolo della varicella o del vajuoloide leggiere coloro, ne' quali non furono evidenti e sicure le notizie e le traccie della regolare operazione percorsa. Soggiaquero più facilmente, e in maggior numero, e ne morirono, o ne rimaser deformi al vajuolo maligno coloro, che non furono mai innestati, ovvero lo furono con debole, incompiuto o falso esito. Pare che l' eccellente innesto vaccinico abbia esercitato maggior efficacia protettrice del vajuolo naturale sofferto. Prego i miei colleghi di confermare colla precisione statistica questi fatti desunti dall'.osservazione individuale e circoscritta.

L'efficacia adunque del vaccino conservò illesa gran parte della popolazione dal vajuolo, dalla morte o dalle deformità, e ne attutiva la virulenza, la gravezza, l'estensione, la diuturnità e letalità. Esso dopo tanti secoli non affievolì la sua primitiva infezione e ferocia, non mitigò le sue stragi, visita ancora; ed a non lunghi intervalli e con esiziali epidemie, molte popolazioni e provincie, vi serpeggia presso che assiduo, e vi si riproduce frequentemente. Egli è forse per questo che in qualche caso il contagio non rispettò nè chi soffrì il vajuolo naturale e ne fu malconcio, nè chi fu ben vaccinato. Da ciò risulta l'importanza e l'urgenza della vaccinazione e rivaccinazione nelle invadenti epidemie, e in

chi ebbe sospetto di non essere stato perfettamente vaccinato, come unico mezzo di preservazione.

Anche la rivaccinazione intrapresa fra noi pronta ed estesa negli adulti, ogni volta che quelle epidemie dominavano, manifestò eguale efficacia nel frenarle e dissiparle, nel difendere e liberare uomini e paesi da ogni traccia di vajuolo; fu un complemento necessario e sicuro della prima vaccinazione. Dell'effetto delle molte rivaccinazioni operate tra noi non si tenne sempre e da tutti calcolo esatto; si asserì soltanto, che l'effetto spurio o nullo stava a quello favorevole come 10 a 90. Anche dai positivi risultamenti del Circondario di Cremona e di Casalmaggiore apparisce, che sopra 6343 rivaccinati adulti 4783 ebbero pien successo, 750 incompiuto o spurio, 810 nullo. Anche nei 381 adulti rivaccinati dal dott. *Giovanni Anselmi* e nei 233 da me, 399 ebbero il pien successo, 111 l'incompiuto, 104 il nullo. Altri ne rivaccinarono 803, dei quali 496 con completo esito, 307 con spurio o nullo; dei 628 del dott. *Monteverdi* il 30 per cento ebbe il pien successo, il 60 per cento l'incompiuto, pochissimi il nullo. Perciò tanto meglio riusciva la nuova operazione quanto più la prima era dubbia, incompleta, lontana, quando cioè eravi più bisogno di spegnere nuovamente la idoneità a contrarre il vajuolo. Nel primo caso le pustole comparvero regolari legittime nell'andamento e nelle forme, che sono proprie al perfetto innesto e colla reazione generale, indizio che gli individui, perduto o affievolito il beneficio della prima puntura e dell'immunità, conservavano integra tuttavia l'attitudine ad essere offesi dal contagio, come se non fossero mai stati vaccinati. Nell'altro caso invece gli individui contumaci all'effetto dell'ago, o non profferivano alcuna, o poche e false pustole, segno che conservavano ancor vigorosa e completa l'incoluminità a contrarre il vajuolo. Nell'un caso e nell'altro la nuova operazione toglieva ogni dubbio sull'esito della prima, compieva e assicurava la propria immunità, perchè niuno poteva

vivere certo d'essere stato eccellentemente vaccinato, d'essere preservato dal vajuolo.

Se non che, a mia sentenza, la cifra di oltre tre quarti di rivaccinati con buon successo (in Lombardia nel 1861 la lor proporzione fu del 55 per cento) fa sospettare, che que' individui non fossero realmente e perfettamente vaccinati, non potendosi sostenere che il vero innesto vaccinico possa cancellarsi per qualch' anno, e non in modo assoluto e costante. Per me la riuscita piena ed intera della rivaccinazione è indizio e prova, che la vaccinazione non fu completamente applicata, che non comparvero le vere pustule vacciniche e la febbre modificatrice.

Le forme vajuolose, che dominarono nei tre Circondarj e nello stesso triennio, si contennero secondo il seguente Prospetto:

| Anni | Circondario di Cremona | | Circondario di Casalmaggiore | | Circondario di Crema | | Totale | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Casi | Morti | Casi | Morti | Casi | Morti | | |
| 1860 | N.° 233 | N.° 10 | N.° 215 | N.° 6 | N.° 20 | N.° 1 | 468 | 17 |
| 1861 | » 346 | » 14 | » 2054 | » 48 | » 222 | » 17 | 2622 | 79 |
| 1862 | » 387 | » 28 | » 102 | » 2 | » 367 | » 12 | 856 | 42 |
| Tot. | N.° 966 | N.° 52 | N.° 2371 | N.° 56 | N.° 609 | N.° 30 | 3946 | 138 |

Si ha ragione di credere che non tutti i casi delle forme vajuolose, massime della varicella o del vajuoloide mite, furono significati alle Magistrature e alle statistiche da molte famiglie, da alcuni sindaci e medici, specialmente della campagna, forse per isfuggire l'incomodo e la spesa de' sequestri fiduciarj o rigorosi, e degli espurghi. Molti di questi vajuolati si dissero vaccinati con effetto, altri si dichiararono non mai stati vaccinati, o con dubbio o niun successo, e questi salsero ad un sesto degli ammalati. Il solo Ospitale Maggiore della città ne raccolse 407.

Le donne furono meno offese dalle forme vajuolose dei maschi, però nella sola proporzione di 4 a 5 (426-540). Quanto all'età, giusta le note più precise mandate di 1071 vajuolosi, si avrebbe avuta la seguente proporzione

| | | |
|---|---|---|
| da un anno ai 10 | Casi N.° | 132 |
| dai 10 anni ai 20 | » | 289 |
| dai 20 » ai 30 | » | 239 |
| dai 30 » ai 40 | » | 172 |
| dai 40 » ai 50 | » | 125 |
| dai 50 » ai 60 | » | 101 |
| dai 60 in su | » | 13 |

Quindi la metà dei vajuolati (528) appartennero all'età dai 10 ai 30 anni, l'età più florida e robusta della popolazione.

Le tre forme del vajuolo, del vajuoloide e della varicella non vennero sempre comunicate distinte da tutti i medici dei Circondarj che le osservarono. I medici di Casalmaggiore separarono i casi di vajuolo (N.° 1346 con 51 morti) da quelli promiscui di varicella o di vajuoloide (N.° 1025 con 5 morti); i medici del Circondario di Crema non significarono che i casi di vajuolo. Da quelli del Circondario di Cremona si è potuto desumere un più esatto confronto delle tre forme vajuolose, cioè:

| | | |
|---|---|---|
| Casi di vajuolo grave confluente e maligno | N.° 356 | Morti 52 |
| Casi di vajoloide grave | » 209 | |
| Casi di varicella | » 401 | |

Queste malattie si dissero importate nell'ottobre del 1859 dai militari infetti reduci o fuggiti dall'Austria; si manifestarono di fatti primamente in alcuni Comuni lungo l'Oglio o il Mincio. Da quell'anno dominarono ora in questo, ed or in quel Circondario, Mandamento, o Comune distendendosi talvolta sopra molti individui, incominciando ordinariamente in autunno e nell'ottobre, aumentando nell'inverno e terminando a primavera.

Nel suo periodo d'incubazione il vajuolo, e talor anche il vajuoloide e la varicella, si presentò con sintomi imponenti e larvati da rendere talvolta dubbiosa e difficile la diagnosi, come quello che assumeva le forme or d'una perniciosa apoplettica e cefalica, or d'una nevrosi specialmente epilettica, or d'un'angina, o gastrite, o pneumonite legittima. Comparsa la eruzione al terzo o quarto giorno della febbre, o della manifestazione fenomenologica, la malattia assumeva l'aspetto, il carattere e decorso suo proprio, sebbene spesso gravissimo e pericoloso per confluenza di pustole, per affezioni concomitanti, massime al cervello ed al polmone, per vaste suppurazioni metastatiche, per andamento subdolo e maligno, per verminazione nei ragazzi, e finalmente per associazione ad altri esantemi, massime la scarlattina. A cagione di queste contingenze morbose, e per giunta della febbre tifoidea, del catarro bronchiale e delle forme flogistiche alle meningi od al polmone, alcuni ammalati perirono entro il ventesimo giorno della cura. Il vajuoloide, talor grave egualmente, era sempre distinto dal vajuolo per indole e andamento più regolare e benigno, e come più facilmente guaribile.

I mezzi adoperati per circoscrivere ed estinguere rapidamente queste forme vajuolose, che ora assumevano il decorso sporadico, più spesso l'epidemico, furono le pronte e generali vaccinazioni e rivaccinazioni di maggiore e più certo successo. I sussidj preservativi degli isolamenti mediante i sequestri fiduciarj o rigorosi riuscivano praticamente inutili, in ispecie nelle campagne, dove alcuni Sindaci ed alcune famiglie non potevano o non volevano ossservarli e farli osservare per evitarne gli incomodi e le spese, dove molti erano i corruttori ed i corruttibili, e sempre impuniti. I suffumigi e gli espurghi, di dubbia efficacia e di grave dispendio ai Comuni ed allo Stato, tornavano a solo vantaggio degli speziali, che li confezionavano ed eseguivano, non a preservare le famiglie degli infetti e dei sani.

Questo rapporto, puramente statistico, non sarebbe forse riuscito sì povero e scolorito di forma e di sostanza scientifica, ove i trasmessi prospetti vaccinici e de' casi di vajuolo fossero stati corredati di più ampie e minute notizie sulla storia clinica ed igienica dei vaccinati e dei vajuolosi.

## II.

### *Vicende della scoperta e dell' arte vaccinica durante questo secolo in relazione alle leggi, che le fecèro prosperare o decadere.*

Noi adunque in questi tre anni assistemmo alla contemporanea coincidenza di due fatti contradditorj che dovevano escludersi a vicenda, la pratica assidua di 42,472 operazioni di vaccinazione e di rivaccinazione, ed il dominio delle forme vajuolose sopra quasi 4000 individui, 158 de' quali morirono. Come avvenne ciò dopo le convinzioni scientifiche e pratiche stabilite al principio del secolo, secondo le quali si presagiva, che il vajuolo (da cui fummo riparati per trent'anni) doveva essere estirpato radicalmente e per sempre mediante la virtù preservativa infallibile e durevole del vero innesto vaccinico? Come mai da oltre trent' anni riapparve in Europa epidemico il vajuolo, vi stanzia indomito e vi esercità le sue devastazioni, come prima del trovato di *Jenner*, nè mostra di voler sì presto abbandonarci?

Siccome suole nelle grandi sciagure pubbliche, sorsero dubbj, querele ed accuse sulla verità ed efficacia antivajuolosa del vaccino, si osò persino deriderne, ricusarne l'applicazione salutare, poichè era sorpreso dal contagio, soccombeva dal vajuolo tanto chi soggiaque, come chi si sottrasse all' innesto. I nemici di questo sostengono, che l' umor vaccinico diluendosi, svigorendosi, corrompendosi col decorso degli anni e nelle successive trasmissioni da braccio a braccio degenerasse, perdesse della primitiva sua energia protettrice contro il vajuolo, la quale perciò non è, secondo

essi, che relativa accidentale, temporaria, anzichè permanente, assoluta, sicura. Aggiungono finalmente che il presente vaccino differisce dall' antico ne' caratteri fisici, nell' indole e negli effetti.

Se non che siffatte obbiezioni mi sembrano insussistenti per le seguenti ragioni.

1.° Perchè l' asserito indebolimento originario del vaccino è contraddetto dai fatti ripetutisi anche fra noi, secondo i quali il vajuolo sporadico od epidemico cessò di subito, o si circoscrisse appena si attuarono pronte, larghe ed efficaci vaccinazioni e rivaccinazioni; secondo i quali la maggior parte degli innesti praticati appartengono ai legittimi e veri, divengono eccezioni gli spurj o nulli; secondo i quali andarono illesi dal morbo contagioso o dalla morte coloro che furono egregiamente vaccinati, anche da oltre trent'anni, ed ancorchè assistessero ed usassero continuamente vajuolati;

2.° Perchè i nostri medici furono sempre pronti a ringiovanire, rinvigorire la linfa vaccinica conservata da moll' anni nel nostro brefotrofio con altra provveduta dalla Svizzera, o quando manifestavasi per avventura il vajuolo naturale della vacca in qualche stalla lombarda. Così nel 1844 scopertosi il *cowpox* a Verolanova sul bresciano fu tosto applicato al vaccino cremonese. Eppure, narra il chiar. *Tassani* ( *Saggio di top. med. crem.* ), non si rinvenne alcuna particolare differenza nella forma e nel decorso delle pustule, nè sui sintomi generali dell' innesto tra l' antica e la nuova materia vaccinica;

3.° Perchè molti pratici consumati non iscorsero differenza alcuna, come tra noi, tra il vaccino di 40 anni or sono coll' attuale, anzi vi osservarono la stessa regolarità e benignità di decorso, la stessa costanza di sintomi e sicurezza ne' caratteri, la stessa certezza nel preservare dal vajuolo. Il *De Carro* in Vienna dal 1799 al 1820 non trovò alcuna diversità nell' aspetto, decorso e qualità delle pustule

vacciniche. In Francia ed in Italia coi confronti dei disegni e delle descrizioni del vaccino del 1810 ne' suoi diversi periodi si rinvenne perfettamente somigliante al vaccino del 1845. Se alcuni oppositori della scoperta vaccinica dichiarano essere le pustule meno larghe, elevate ed espresse, altri pratici le riscontrarono egualmente ampie, rosseggianti e pronunciate;

4.° Molti medici provarono colle esperienze la permanente integrità della linfa vaccinica, e *Moreau De Jonnès* ed *Emery* dichiararono matematicamente provata la potenza preservativa del vaccino, ed essere stoltezza rivocarla in dubbio.

A spiegare il fatto dello sviluppo del vajuolo dopo la scoperta del vaccino, di apprendersi il vajuolo ed il secondo vaccino ne' vaccinati e rivaccinati, altri detrattori di quella posero in mezzo le sentenze, che l'impressione vaccinica è caduca, che la recettività vajuolosa parzialmente o del tutto può riprodursi, che come in altri contagi, così nel vajuolo e nel vaccino, la facoltà di preservarsi da nuova contaminazione si affievolisce e si elide col tempo. Per la qual cosa anche il vaccino è mezzo insufficiente a riparare dal vajuolo per una certa serie d'anni tanto il vajuolato che il vaccinato.

Ma l'esperienza qui pure dimostra, che sì nell'uno che nell'altro gli assalti del vajuolo sono fenomeni rarissimi ed eccezionali. Il *De Carro* in 21 anni conobbe tre soli casi di rinnovazione di vajuolo, *Jenner* e *Pearson* uno sopra mille, in Londra se ne verificò un esempio sopra 3000. Così la mortalità del vajuolo fu assai più mite ne' vaccinati in ragione di 1 sopra 95 casi, mentre nei non vaccinati riusciva di 1 sopra 5 o 6. Inoltre le condizioni, le leggi, i gradi, le differenze della recettività o capacità vajuolosa, che si estingue e si rigenera cogli anni quasi in ogni individuo, della temporaria preservazione del vaccino e della rinnovata predisposizione al vajuolo non sono provate con

fatti e criterj certi e netti; è il lato teoretico del problema, che conduce a questioni e discordie senza raggiungere un fine utile, pratico, positivo. Basta per me, che gli autori di queste disquisizioni scientifiche ammettino concordi questi corollarj:

Che il vaccino dall' epoca della sua scoperta in poi conserva immutata ed attiva la sua originaria virtù specifica antivajuolosa.

Che la maggior parte de' vaccinati regolarmente resta perennemente affrancata dal vajuolo, che è come dire che l' immunità è perfetta nei vaccinati perfettamente.

Che identica è la sembianza, la natura e l' efficacia tutelatrice, ugûale l'andamento, il carattere e le anomalie del vaccino dalle epoche primitive alle presenti.

A mia sentenza pertanto il ritorno del vajuolo dopo il vaccino non devesi attribuire al decadimento e languore del suo originario potere protettore contro quella malattia, bensì al deterioramento e jattura della scoperta e dell' arte vaccinica, tanto che sarebbe ingiusto e pericoloso disconoscere i beneficj del grande trovato, confermati da oltre un quarto di secolo in ogni parte del mondo, schernire e schivare l' innesto. Partendo dai dati storici e sperimentali offerti sì dalla Francia ed Inghilterra, che dall' Italia, conforterò la mia tesi dimostrando, che la cagione esplicatrice più diretta dei due fenomeni, la decadenza dell' atto vaccinico ed il ritorno del vajuolo, consiste nella trascuranza delle leggi e costumanze sulla vaccinazione perfezionate con prove e riprove dal nostro *Sacco*, e nella sostituzione di altre imposte dai governi dispotici nella reazione europea del 1815. Mi giova perciò instituire un confronto tra i principj e le funzioni delle antiche e delle nuove leggi vacciniche, esaminare gli effetti che dall' applicazione pratica delle une e delle altre ne conseguitarono, e decidere quali di esse corrispondessero meglio alle premesse ed allo scopo, che si proposero i nostri maggiori, di rendere generale e comune,

e di assicurare efficacemente l'operato vaccinico, di prevenire ovunque e per sempre i funesti effetti del vajuolo.

Quali leggi e discipline governavano primamente tra noi l'importante negozio della pubblica vaccinazione? Esse si rinvengono nel *Decreto* e nelle *Istruzioni* della Repubblica cisalpina e italiana (2 *ottobre* 1798, 2 *novembre* 1802, 9 *maggio* 1804) e nelle preziose scritture del *Sacco*. (*Progetto d' un piano per rendere generale l' uso ed i vantaggi del vaccino*, 1799. — *Istruzioni sui vantaggi e sul metodo d' innestare il vaccino*, 1802. — *Memoria sul vaccino, unico mezzo per estirpare radicalmente il vajuolo*, 1803. — *Trattato di vaccinazione*, 1809).

Un *direttore generale* e *delegati dipartimentali della vaccinazione* sorvegliavano sulle cause degli ostacoli, che ritardavano l' uso e i progressi della operazione; istruivano in essa i medici e chirurghi, o li assistevano, perchè l' eseguissero con esattezza assicurandone l' esito, o la praticavano nel loro Circondario e nei pubblici stabilimenti. Insieme a questi speciali ministri agivano di concerto le *Commissioni dipartamentali di sanità* colle proprie *Deputazioni del vaccino*, avvisavano i Municipj per l' andamento e le modalità delle vaccinazioni generali, riferivano al Governo la diligenza, abilità e zelo dei medici, dei parrochi e dei sindaci, denunziavano que' Comuni e individui, che erano restii, ostinati od avversi all' operazione. Propose il *Sacco*, che quel direttore e que' deputati avessero la direzione delle Case degli esposti per ciò che concerne la vaccinazione, al fine di aver sempre materia fresca da diffondersi ad ogni richiesta.

Perchè fosse ferma sin nel suo principio, e ben diretta nel suo avanzamento la propagazione del vaccino, il Governo ed il *Sacco* prendevano cura di togliere o allontanare le cagioni della sua inefficacia. Perciò stabilivasi (*Istruzioni, art.* 7, 8, 11, 12):

Che l'operazione dell'innesto fosse eseguita con tutte le diligenze e cautele volute dalla pratica medica e chirurgica, e dal suo istituto;

Che fossero visitati colla massima attenzione tutti i vaccinati per accertarsi della buona riuscita e propagazione dell'innesto, per replicarlo la seconda volta se in causa di disattenzione dell'innestatore fosse stato inoculato il vaccino spurio, per garantire del buon effetto dell'operazione il vaccinato, e per non iscreditare quest'ultima;

Che il metodo di vaccinare da braccio a braccio essendo il più facile, sicuro e difficilmente susseguito dalla propagazione del vaccino spurio *volevasi* che la vaccinazione fosse eseguita esclusivamente con quel metodo;

Che per evitare il pericolo d'aver risultati dubbj ed equivoci il *Sacco* consigliava di preparare in ogni centro vaccinico disegni ben colorati e veri, ovvero due braccia di cera, uno con pustule vere e perfette, l'altro con spurie ed anomale;

Che nessun medico e chirurgo dovesse essere approvato all'esercizio della libera pratica se non comprovasse d'aver assistito o fatto buon numero di vaccinazioni e d'aver offerte le storie relative. Quindi stimò il *Sacco* necessario che, come si praticò nell'Università di Pavia, si spiegasse dai professori la dottrina del vaccino, le sue particolari qualità e la maniera d'innestarlo. Così il celebre *Buniva* credè indispensabile che si dettassero nell'Università di Torino lezioni apposite sul vajuolo e il vaccino, acciochè la gioventù riuscisse pienamente istrutta nella pratica salutare. Il *Sacco* voleva che fosse anche disposto di concedere la licenza di vaccinare soltanto a coloro, i quali furono riconosciuti idonei alla vaccinazione, a ben conoscere e distinguere i caratteri e i sintomi del vajuolo vaccino vero dallo spurio, il modo d'inocularlo, di raccoglierlo, di conservarlo.

Egli per mantenere durevole ed esatta la vaccinazione pensava, esperimentatissimo com'era, esser d'uopo del con-

corso di que' mezzi d'incoraggiamento ai medici, che soli possono supplire allo zelo filantropico, che non si trova sempre in tutti, nè sempre dura a lungo negli altri, anzi spesso manca se una giusta ricompensa non ricambia i fatti sacrifici. Col loro zelo e filantropia, colla loro importanza scientifica, colla speranza del premio si sostenne, diceva, la vaccinazione tra noi, ed ottenne que' successi, che gli altri Governi e l'Inghilterra stessa non possono vantare.

Le leggi anzidette determinarono altresì, che le famiglie che trascuravano o ricusavano di far vaccinare i propri figli, fossero posposte alle altre nella distribuzione dei soccorsi e delle pubbliche beneficenze; che sarebbero rifiutati, scemati o ritardati i legati delle pie fondazioni per doti, elemosine o sussidj di carità, e gli impieghi ai genitori; l'ingresso alle scuole, ai collegi o convitti *anche privati* ai loro figliuoli. Il *Sacco* avvisava, che attesa la costante efficacia ed innocenza dell'operazione vaccinica, il Governo avesse diritto d'ordinarla generalmente, ovvero di obbligare coloro, che non volevano sottoporvisi, a trasportarsi nei lazzaretti al primo comparire de' sintomi del vajuolo umano. Le *istruzioni* di fatto provvedono (*art.* 16, 19), che in caso di questo morbo le spese di viatico del deputato saranno fatte dalla cassa dipartimentale, e questa verrebbe compensata dal Comune corrispondente, tanto più se esso fu restio ad approffittare della vaccinazione gratuita; che ove il vajuolo si manifestasse in casa di qualche possidente, le spese in tal caso sarebbero tutte a carico di costui. Quando poi fosse riconosciuto il vajuolo, dovevasi tosto intraprendere la vaccinazione generale, unico e sicuro presidio da abbracciarsi prontamente da ciascuno.

Il Governo repubblicano ed il *Sacco* non trascurarono finalmente d'interessare i vescovi (*Circolare 16 giugno*, 1804), perchè invitassero i parrochi a prestarsi, ad assecondare e promuovere l'operazione diretta a prevenire ed isvellere un contagio funesto a tante vite preziose, e quanto

[illegible] mite ed innocua, altrettanto efficace ed utile. Questa [illegible]zione del clero per rimuovere gli ostacoli, che i vani timori, i pregiudizj oppongono alla propagazione dell'innesto, non era da quel Governo creduta straniera all'istituto dei sacri ministri, anzi tutta propria dell'evangelica carità. Il *Sacco* aggiungeva, che dal clero dipendeva moltissimo una facile propagazione del mezzo salutare; che in Ginevra ne fu fatto un soggetto di coscienza, e da Ginevra fu bandito il vajuolo.

Anche durante la Repubblica francese (1801-1805) funzionavano alacremente, come in Italia, le Società *dipartimentali* ed una *Società centrale del vaccino* (così in Inghilterra la *jenneriana*) formate da uomini dotti, spregiudicati e zelanti, i quali insieme all'*Accademia di Medicina* dovevano propagare, incoraggiare, assicurare la efficacia del vaccino, a far ben tosto e completamente disparire il vajuolo. Era ingiunto dalle leggi sulla vaccinazione, che chi non prestavasi all'atto vaccinico non sarebbe stato curato all'ospitale se affetto da vajuolo; che i Comuni che non si adoperavano a promuovere quell'atto e ad obbligarvi i loro amministrati, dovessero pagare le spese della malattia e dei suffumigi. Erano fissati finalmente ai medici più operosi e benemeriti propagatori del vaccino tre premj annui di lire mille, due di duemila, ed uno di tremila. Questi 10,000 franchi furono poi convertiti in sei primi premj, in sei medaglie d'oro ed in cento d'argento. (*Tardieu*, « Diction. d'hygiène »).

Ora leggi e discipline siffatte dovevano raggiungere veracemente il proposito loro di estendere e perfezionare il trovato e l'atto vaccinico, di prevenire le stragi del vajuolo. Certo è che la Repubblica italiana e francese, meglio d'ogni altro Governo, organarono la pratica dell'innesto; certo è che il vajuolo non più ricomparve, o fu presto estinto tra noi dal 1800 al 1830. Qualche caso rado isolato di varicella innocente in quel periodo di tempo parve un'eccezione, una clinica rarità.

Per la qual cosa anche nella storia della vaccinazione, come in quella dell' inoculazione del vajuolo, l' Italia nostra è rappresentata sì degnamente, che può chiamarsi a buon dritto la benefattrice della scienza vaccinica e dell'umanità. Imperocchè il *De Carro*, il *Careno*, il *Silvani* ed il *Sacco* dispensarono il vaccino all'Oriente ed all'Occidente, superando le superstizioni e le resistenze di popoli diversi per leggi, costumi, credenze, lingue e climi. Il *Sacco* specialmente, l'apostolo della vaccinazione, disciplinando con intelletto ed amore la nuova scoperta, ne agevolò e confermò la pratica utilità, la fece protetta da Governi saggi e vigili, e parte integrante della pubblica amministrazione. Per lui divenne sì innocente l' innesto vaccino, che sopra trenta milioni di operati in molti anni e paesi si contano appena dieci estinti durante il lavoro e decorso del vaccino, ma per cause ad esso estranee. Per lui divenne sì utile, che arrestò tosto a Brescia ed a Bologna esiziali epidemie vajuolose, risparmiò in un milione e mezzo di vaccinati nella sola Italia superiore almeno 150,000 abitanti, e tra questi i più giovani, floridi e robusti, ch' erano destinati anzi tempo a morire, o ad essere deformati, malconci ed offesi con danno delle arti, delle scienze e della prosperità dello Stato. Per lui finalmente distruggendosi una cagione attiva e continua di mortalità, la popolazione aumentò largamente, rapidamente, ebbe maggiore probabilità e durata della vita, migliore resistenza organica, ed avvenenza delle forme. Il *Sacco* affidava ai Governi l' obbligo di animare, dilatare, prosperare celeremente e con successo il vaccino, di fronteggiare le opposizioni, le indifferenze, i pregiudizj, gli intrighi dell'ignoranza, dell' ostinazione e delle passioni, di eccitare l' emulazione, di attivare le uniche molle direttrici delle comuni azioni, l' amor proprio e l' interesse, nei propagatori dell'innesto premiandone il maggior impegno e zelo con contrassegni d' onorificenza e con ricompense generose. Se col vaccino, conchiudeva, si è sbandito per sempre e da per

tutto il vajuolo dominante, è da credersi che mediante l'autorevole ed efficace volontà dei Governi combinati allo stesso scopo lo si potrà per sempre eliminare dal mondo.

Ma queste glorie e benemerenze della scoperta e dell'arte vaccinica ben tosto cessarono o diminuirono in causa dei rivolgimenti politici del 1814, i quali facendo obbliare, abolire le vecchie regole e condizioni della vaccinazione, e sostituendo altre leggi e maniere produssero innesti incompiuti, equivoci o spurj, ricomparsa e dominio assiduo del vajuolo. Già lo *Jenner* ed il *Sacco* avevano preveduto nei primi anni del secolo, che trascurandosi le buone pratiche dell'innesto la vaccinazione avrebbe cessato di essere la certa tutela del vajuolo, il quale avrebbe rinnovato le sue stragi. Il primo presentiva, che sì per gli errori dei vaccinatori e sì pel vaccino cavato da pustole non vere e perfette, si sarebbero prodotti grandi alteramenti nella sua attività preservativa. Il *Sacco* con quella profetica sagacia, che proveniva dalla cognizione profonda del suo soggetto, presagì i disastri, che dall'indifferenza pericolosa dei governi, dalla negligenza ed inerzia delle autorità a vegliare la pratica degli innesti, a compensare l'opera dei vaccinatori, dall'odio della scoperta sarebbero certamente venuti alla pubblica salute ed ai progressi della vaccinazione. Alcuni chirurghi, aggiungeva, per ignoranza o malizia vaccinarono male taluni, che poi acquistarono il vajuolo, e ne incolparono l'inefficacia del vaccino, anzichè la poca loro abilità nell'amministrarlo. Volendovi, conchiudeva, tempo e diligenza a ciò che le punture dell'ago vaccinico non siano semplici punture, ma un vero innesto preservativo, è inevitabile che devono bene retribuirsi coloro i quali appunto vi adoperano tempo e diligenza, perchè l'operazione riesca favorevole, e non possano risultarne effetti equivoci o nulli.

I sapienti vaticinj di *Jenner* e di *Sacco* luminosamente allora si verificarono nelle cause e negli effetti non solo in

Italia, ma anche nella Francia e nell' Inghilterra. Imperocchè sin dal principio della scoperta del vaccino i Governi antichi d'Europa credendo anche questa novità frutto della rivoluzione, spinti com' erano o frenati dai fautori e dagli avversarj di quello, si mostrarono pietosi o zelanti ad impedirne o promoverne la pratica. Ma dappoichè nel 1815 furono instaurati nel diritto divino e dispotico, davano opera assidua a tramutare e sopprimere ogni legge ed uso civile de' tempi repubblicani e napoleonici. Tra gli ordinamenti della pubblica igiene quelli della vaccinazione, benchè precinti di annosa utilità pratica, furono surrogati da altri, che chiamarono paterne, legittime riforme. Si tolsero le Direzioni, le Commissioni e Deputazioni speciali del vaccino, cioè lo slancio filantropico e scientifico dell'istituzione vaccinica, la quale posta sotto la tutela oppressante dei Governi locali, raggirata da forme burocratiche, affidata ai medici ed ai Municipj, divenne un'illusione, un'ipocrisia inutilmente faticosa e dispendiosa, un' apparente pompa di migliorare, una realtà d'ingannare e di nuocere. Imperocchè privando medici e Municipj dei premj e degli encomj animatori, imponendo agli uni ed agli altri vincoli, obblighi e rigori umilianti, si ottenne l' effetto contrario alle speranze, cioè la minor propagazione ed efficacia del vaccino, la maggior diffusione e vigoria del vajuolo. Alle glorie della Santa Alleanza questa pure appartiene d' aver posto a ludidrio il trovato e il ministero vaccinico, di aver fatto ricomparire e prosperare il vajuolo.

Cominciando dalla Francia, noto che coll' inosservanza e soppressione delle antiche regole vacciniche della repube dell' impero corrispondono a capello le negligenze della amministrazione vaccinica, massime nelle campagne, ed il ritorno del vajuolo. Nel 1824 si abolirono le Società dipartimentali e il Comitato centrale del vaccino, si affidò esclusivamente all'Accademia di medicina l'opera direttrice della vaccinazione. L' Accademia sospese i dieci mila franchi ac-

cordati ogni anno dal Governo ai medici propagatori più zelanti dell'innesto, e li limitò ad un solo premio di 1500 franchi, a 4 medaglie d'oro ed a 100 d'argento (*Tardieu*, op. cit.) Vediamo le conseguenze del nuovo sistema.

Nel 1826 il *Dubois*, a nome della Commissione dell'Accademia incaricata di studiare le cause dell'epidemia vajuolosa dominante, riferiva, come fosse trasandata la vaccinazione dai medici giustamente sdegnati dell' indifferenza in cui si lasciarono dal Governo, così che proponeva di ristabilirne i premj fissati al principio della scoperta del vaccino (*Rapporto*, ecc., negli « Arch. gén. de méd. », 1828). Il *Villermé* nel suo *Prospetto* della vaccinazione narra, che alcuni medici non avevano vaccinati molti fanciulli, mentre ne'registri ingrossarono arbitrariamente il numero degli innestati. Il Ministero nella sua *Circolare* del settembre 1843 segnala le ommissioni dei documenti vaccinici trasmessi alla Accademia, che invece di esatti riassunti, di rapporti motivati, mandavansi liste informi, registri inconditi da non potersene cavare risultati soddisfacenti. Lodasi lo zelo di alcune autorità civili ed ecclesiastiche incoraggiatrici della propagazione del vaccino, ma lamentasi che molti vaccinatori non ebbero ajuto dai sindaci apati e negligenti; il loro arrivo al luogo stabilito non era annunziato al popolo, i bambini non v'erano riuniti, in alcuni Comuni si rifiutò di consegnarli, di animare la pratica vaccinica, mancavano Comitati vaccinici, e quindi ogni direzione e controllo locale. L' Accademia perciò vide necessario di rieriggere, come mezzo principale a promoverla, un Comitato di vaccinazione in ogni dipartimento, di aumentare il numero ed il valore delle annue ricompense ai vaccinatori più fervorosi. (*Tardieu*, op. cit.)

Non altrimenti avvenne nell' Inghilterra. Il *Dower*, il *Gregory*, il *Laeders*, il *Thompson* (« Ann. univ. di med. passim. ») deplorano d'aver trovato sopra 70 vajuolosi 47 non vaccinati, e soltanto 10 innestati da persone dell'arte,

e gli altri lo furono da preti e da non medici — d'aver trovato che niuno dei vaccinati ebbe la febbre eruttiva, che tutte le vaccinazioni, massime della campagna, dovevansi riguardare come spurie, che le cicatrici dei vaccinati apparivano imperfette, talchè era probabile essersi adoperato vaccino non buono e fallibile — d'aver trovato che si praticavano soltanto una o due puntate insufficienti ad indurre nell'organismo la specifica perturbazione, mercè cui si diviene insensibili agli assalti del vajuolo; che si toglieva la linfa vaccinica da falso vajuolo delle vacche o da persone state prima affette dal vajuolo umano. Quei medici dotti e filantropi si lagnavano, che niuna legge obbligasse il cittadino all'innesto, nè ve lo invitasse o spingesse un qualche mezzo indiretto. Sotto lo specioso titolo, dicevano, di non offendere la libertà naturale, non s'imponeva il dovere della vaccinazione a chiunque, nè si sottometteva quel diritto ad alcuna restrizione tendente a mettere in salvo l'altrui diritto di conservazione, massime nei casi di dominante vajuolo. Lo esporre, dicevasi, a repentaglio la salute pubblica equivaleva a commettere un'azione punibile. *T. Watson* assicura, che l'aumentata mortalità dei vajuolosi in Inghilterra è dovuta alla trascuranza d'una rigorosa verifica nelle vaccinazioni, che alla loro trascuranza, e meno ancora alla diminuzione del potere preservativo del vaccino.

Tanto nella Francia che nell'Inghilterra dichiarossi ad una voce dai medici, che nelle ultime epidemie vajuolose furono più molestati quei Comuni delle campagne e quei quartieri delle città, dove gli abitanti erano più densi, meno istrutti, che meno avevano ricorso, o più trascurarono l'ufficio della vaccinazione, dove questa fu più circoscritta, o male applicata, o non rettamente sviluppata.

Nella Lombardia poco dopo la conquista austriaca essendo cadute in disuso molte discipline vacciniche primitive, davasi tosto luogo alle imperfette e false vaccinazioni, ed al produeimento di qualche caso di vajuolo. Nella *Circolare*

10 luglio 1816 *per assicurare l'effetto dell'art. 12 del Decreto 9 maggio* 1804 il Governo partecipava che per inesperienza o negligenza dei vaccinatori è avvenuto il rilascio di certificati di avuto vero vaccino quando non esistevano i segni caratteristici ed immancabili d'una buona, legittima e ben terminata vaccinazione. — Nel 6 marzo 1819 si richiamava in vigore il mezzo coattivo indiretto ingiunto ai genitori, che chiedono e godono sussidj o assegni gratuiti di pubblica beneficenza e istruzione, di provare d'aver fatto vaccinare con effetto i loro figliuoli. Così nella nostra Cremona la I. R. Delegazione con due *Circolari* dal 1818 al 1820 lamentasi, che *da tre anni* la pratica dell'innesto vaccino si è in varii luoghi rallentata sì, che alcuni vaccinati furono appresso attaccati dal vajuolo; compiangesi la poca diligenza di alcuni medici nella scelta del vaccino, nell'operare gli innesti e nel riconoscerne l' esito. A questi medici si minacciano *misure di rigore*, e si dichiara, che l'importante operazione non ha presentato risultati corrispondenti *alle sollecitudini del Governo.*

Ed il Governo austriaco al paese, che fu maestro al mondo civile del vero modo di scegliere e d' innestare il vaccino e ne dettò primo le leggi, indisse (13 nov. 1821) il *Regolamento generale della vaccinazione*, col quale intendendo di riformare la legge italica del 1804 mostrava di *provvedere alla più efficace esecuzione dell' innesto.* Niuno in quegli anni nefasti avrebbe osato senza pericolo manifestare le mende ed i vizj capitali della pretesa riforma, accusare il Governo dei danni che ne provennero, poichè esso s'era arrogato ogni diritto, anche quello della infallibilità, aveva imposto ai soggetti tutti i doveri, anche quelli di vendere la ragione, la coscienza e la parola. Ma la forza del vero e del giusto fu tanta, che dopo 27 anni di luttuose esperienze e di generose proteste dei medici, quel Governo, arbitro d'ogni cosa, ha dovuto confessare suo malgrado, che la sua riforma era fallibile, dannevole, bisognosa

di pronto e radicale rimedio. Alle potenti *Osservazioni* degli esimj dottori *Frua*, *Fornasini*, e *B.**** (« Ann. univ. di med. », 1847) esso rispose colla *Circolare* 16 aprile 1847. Nella quale dubita e chiede, se la inefficace riuscita del nuovo suo sistema dovevasi attribuire all' inopportunità e insufficienza di quello, ovvero all'inosservanza delle discipline regolatrici del suo servizio, e, cosa inaudita! domanda se sarebbe opportuna l' attivazione dei Comitati provinciali del vaccino, come esistevano nel regno italico, a Napoli ed in Piemonte.

I documenti di que' tre medici rilevano i motivi principali, per cui falliva ne' suoi effetti la nuova legge, i quali possono riassumersi in queste brevi parole:

Che in moltissimi Comuni non sono offerti con sicure norme tutti i bambini vaccinabili all'innesto;

Che le liste parrocchiali dei nati e dei vaccinandi non sono mai preparate e regolate prima dell'operazione; appajono invece piene di ommissioni, di confusioni e di errori da non potersi rinvenire e distinguere i nomi dei bambini da vaccinarsi dai già vaccinati o da rivaccinarsi, da non poterle confrontare, rettificare, compire con ordine e precisione scientifica;

Che l'atto della vaccinazione non è mai assistito dai sindaci e dai parrochi, non mai controllato da persone speciali; che il medico per la trascuranza ed indiscrezione delle madri, che non trasportano i vaccinati ai centri vaccinici, non può in molti casi verificare l'esito dell' innesto, nè cavarne vaccino e ripeterne l'operazione in coloro ne' quali non riuscì, o riuscì spurio ed imperfetto;

Che quell'atto è commesso alla volontà dei genitori increduli, indifferenti, ignoranti, ritrosi del beneficio — e dei medici, talor poco esatti, pacati e istruiti, o sopraccaricati da molti altri lavori, non incuorati, protetti, compensati degnamente. La modica cifra loro assegnata dai Comuni è spesso negata, detratta, rimborsata dopo molto tempo, noje, umi-

liazioni, rimproveri; il loro fervore è male interpretato, suscita dispetti, rancori, talvolta la cacciata dalla condotta dopo il triennio, ciò che equivale alla perdita del pane quotidiano;

Che fallaci, illusorj, ingannevoli riescono i responsi delle cifre statistiche sulle vaccinazioni, le quali nascondono e proteggono errori e menzogne.

Finalmente in Piemonte dopo il 1815 si verificò lo scadimento delle pubbliche vaccinazioni per la negligenza dei sindaci, dei genitori o tutori, dei vaccinandi e dei medici. I primi non mai assistevano all' operazione e verificazione dell'innesto, i parenti non portavano all'una o all'altra tutti i bambini vaccinabili e vaccinati, ed i medici, male o non retribuiti, si limitavano a qualche innesto senz' accertarne l'esito, e facilmente eludevano la legge sui certificati vaccinici concedendoli anche ai non vaccinati. (*Freschi.* « Diz. di pubb. igiene »). Nel 1819 (1.° luglio) si compilò una *Patente*, nella quale si conservarono saviamente la *Giunta superiore* e le *Giunte provinciali del vaccino*, si negava il beneficio dell' istruzione pubblica e privata e dei soccorsi caritativi gratuiti a chi non avesse fatto vaccinare tutti gli individui della famiglia al dissotto dei vent'anni. Se non che troppo essendo negletta in quel paese la pubblica igiene e l'abitudine degli innesti, la stessa legge riconosciuta insufficiente fu sostituita da altre molte nel 1828, 1836, 1844, 1847, 1848, 1849 e 1851. Che più? Anche dopo la legge attuale dei pieni poteri (14 giugno e 20 nov. 1859), sulla quale avverrà di convergere gli argomenti del mio discorso, vi perdurano le stesse sconvenienze e mancanze, giusta i recentissimi *Rapporti* degli esimii cavalieri medici *Martorelli* e *Carenzi*, uno Conservatore generale e l' altro Vice-Conservatore del vaccino per la provincia di Torino (Torino, 1861, 1862, 1863). Entrambi deplorano il completo disuso, la colpevole trascuranza, in cui da molt' anni è caduta colà la faccenda vaccinica, la irregolarità ed incuria

nel praticarla, i pregiudizj, le diffidenze ed indifferenze che la contrariano, e la sua inefficacia a preservare dal vajuolo. Svela il primo medico, come il terzo circa dei Comuni delle antiche provincie non fruisce del beneficio dell'innesto, che 434 Comuni con 448,572 abitanti hanno sospeso o negletto ogni lavoro vaccinico per mancanza di locale e di retribuzione ai medici. L'egregio dott. *Pietro Castiglioni* verificò che in Piemonte 1800 Comuni con due milioni d'abitanti erano privi di medici condotti, ed il dott. *Turchio* nel 1859 che un terzo della popolazione di quel paese non era stato ancor vaccinato. L'altro medico dott. *Carenzi* nella sua ispezione alla provincia di Torino nel 1860 trovò che non si vaccinava o male, talvolta dalle mammane, o da persone estranee all'arte, che non si verificava l'esito dell'innesto, che si dispensavano dai medici e dai sindaci certificati vaccinici di pien successo a tutti i richiedenti indistintamente; trovò che i vaccinati, ma con pessimo innesto, in quella provincia, che vanta 941,992 abitanti, non arrivavano mai ai 2000. Laonde in essa il dott. *Carenzi* rinvenne congiunta la frequenza e la letalità delle epidemie vajuolose col nessuno o scarso numero dei vaccinati, che le principali cagioni di trascuranza nelle pratiche vacciniche, malgrado la nuova legge, erano le vaccinazioni non retribuite ai medici e la inoperosità ed avarizia dei sindaci.

Per le quali cose non è meraviglia se nell'Italia, come in Francia ed Inghilterra, mediante siffatti disordini nella vaccinazione, risorgesse pronto, assiduo, esteso, micidiale, il vajuolo, malgrado le gravi spese e fatiche sostenute dai Comuni e dai medici per una operazione divenuta inutile, perchè malamente eseguita, e inefficace a rendere inviolabili dal contagio le popolazioni, come durante il vero e perfetto innesto primitivo. Mentre nella Svezia, non sono moll'anni, moriva ogn'anno dal vajuolo un individuo sopra 27,000 abitanti, l'Austria ne perdeva uno ogni 4800, ogni 2471 il Piemonte, il quale in soli 5 anni (1844-1848) ebbe

13,499 vajuolosi con 1989 morti; nel solo 1860 quel paese ebbe 2076 vajuolosi con 659 estinti; la Lombardia 3751 dei primi con 209 degli altri. (*Freschi*, op. cit. — *Martorelli*, op. cit.).

Nella nostra Cremona cominciò la pressochè ignota malattia nel 1829 con qualche caso sporadico di varicella mite, decorrente colla scarlattina ed il morbillo; ma dal 1834 al 1840 assumendo indole epidemica e grave in quasi tutta l'antica provincia si notarono nelle famiglie e negli ospitali 5509 ammalati delle tre forme vajuolose con 450 estinti.

La stessa innovazione e riforma della rivaccinazione, ed i suoi esiti generalmente favorevoli ottenuti non solo fra noi, ma in molti Stati d'Europa, depone a favore della mia tesi ed accusa le innavvertenze e imperfezioni della precedente operazione vaccinica fatta con falso vaccino, o irregolarmente eseguita, o comunque riuscita non completa e non protettrice. L'egregio dott. *Tassani* (op. cit.) annuncia, che nel triennio 1842-1844 non avevano partecipato all'innesto 6614 bambini della nostra provincia di 200,000 anime, i quali figuravano tra i *rimasti da vaccinare*. Ora in Cremona si ebbero in quest'ultimo triennio sopra 7760 rivaccinati 5778 con pien successo e 2082 con spurio o nullo. Quindi oltre due terzi trovavansi tuttavia colla recettività e predisposizione al vajuolo, ossia nel pericolo d'essere vittima del contagio e della morte, perchè non presentati alla puntura vaccinica, od alla verificazione dell' esito suo.

Adunque il trovato e l'atto vaccinico si estese e si perfezionò veracemente preservandoci dal vajuolo per oltre un quarto di secolo per averlo affidato al senno ed alla coscienza di molte persone autorevoli; per averne quasi obbligato, mediante mezzi indiretti, ma severi, l'adempimento; per averne richiesto nell'applicarlo e riconoscerlo una provata esperienza, e stabilito un premio dignitoso ai più valenti e attuosi vaccinatori. Appena si immutarono le leggi

e discipline, che organarono perfettamente la scoperta e l'arte vaccinica, l'una e l'altra tosto avvilirono, abiettirono per modo, che il vajuolo ricomparve come prima di esse, nè cesserà forse sì presto.

## III.

*Osservazioni critiche sulla legge attuale della vaccinazione, e proposte di migliorarla coi dettami della tradizione e dell'esperienza.*

Ora domandasi, se la legge attuale della vaccinazione col suo Regolamento (18 dic. 1859), sulla quale devo concentrare gli argomenti del mio discorso, sia opportuna e sufficiente a conseguire in buona fede una generale ed efficace vaccinazione, a prevenire ed isvellere radicalmente il vajuolo? Malgrado la contraria sentenza dei miei illustri colleghi cavv. *Martorelli* e *Carenzi*, mi sia lecito di dubitarne, ammaestrato dai grandi criterj della tradizione e dell'esperienza di questo secolo scaturiti dai principj e dai frutti delle leggi sì nazionali e liberali, che straniere e reazionarie. La legge istessa accorda ai Vice-Conservatori del vaccino il diritto e il dovere di dimostare a lume e a interesse del Governo, che vuole la prosperità del paese, i risultamenti della sua applicazione, di sottoporre al giudizio dei Consigli sanitarj le osservazioni e proposte maggiormente convenienti alla più efficace propagazione del vaccino ed ai miglioramenti da introdursi per estirpare da pertutto il vajuolo. (Regol., art. 3, 9, 27). Anche il cav. *Martorelli* (op. cit.) assicura, che il liberale Governo mostrasi sollecito d'introdurre nel servizio vaccinico quei miglioramenti e progressi, che la scienza e la pratica possono suggerire.

La legge determina (art. 3), che i Vice-Conservatori e Commissarj del vaccino sorveglino, dirigano il servizio dei vaccinatori, abbiano l'incarico speciale di provvedere, che l'umor vaccinico non mai difetti in alcun Comune della

provincia. Il Regolamento sviluppa le norme per l' eseguimento della legge aggiungendo (art. 4, 6, 7, 11, 19, 20), ch' essi debbano sempre raccoglierlo, conservarlo in sufficiente quantità e della miglior qualità per trasmetterlo ai pubblici vaccinatori prontamente ed in qualunque caso di bisogno; a tal uopo dovranno tenerlo vivo da braccio a braccio mediante non interrotte vaccinazioni scegliendo sani e vigorosi bambini.

Pare che il legislatore avesse in animo nella creazione di questi nuovi ufficiali di escludere le antiche Giunte o Commissioni speciali del vaccino, le quali fecero sì buona prova nel regno d' Italia e nell' impero francese dal 1800 al 1815, furono conservate nella legge piemontese del 1821, nel regno di Napoli, e proposte dall'Austria nel 1847, quando cadde sì basso l' opera vaccinica in causa della nuova sua legge che le aboliva.

Ma sembra che tale non ne fosse l' intenzione, dappoichè gli ufficj a quelli assegnati divengono nel fatto illusorj ed ineseguibili. Illusorj, perchè non possono assistere all' atto dell' operazione e verificazione dell' innesto, che si compie nello stesso giorno e forse nella stessa ora in 64 centri vaccinici (chè tali sono quelli del Circondario I di Cremona composto di 131 Comuni), distanti l'uno dall'altro di molti chilometri. Inoltre la legge non assegnò a que' funzionari alcun compenso per la loro assistenza e direzione, se fosse stata possibile, vuoi di spese di trasporto o di viatico. Non possono essi soddisfare in secondo luogo all' altro obbligo di conservare sempre viva la linfa vaccinica da braccio a braccio; stantechè la legge non assegnò loro brefotrofi ed orfanotrofi da dirigere almeno nella parte vaccinica, nè alcun speciale deposito di bambini da sottoporsi a non interrotte vaccinazioni, e per disporre liberamente della stessa linfa in ogni occasione. È vero che il Regolamento (art. 19, 20) suggerisce, che le Amministrazioni di que' Istituti *dovranno permettere* che i Conservatori del vaccino *possano*

*ivi vaccinare* a loro agio, *dovranno acconsentire* che i più sani e robusti bambini servano da vacciniferi per le pubbliche vaccinazioni gratuite. Ma il cav. *Martorelli* riflette benissimo (op. cit., 1863), che molte città e capi-luogo di Circondario mancano di siffatti Istituti, ovvero questi consegnano tosto a nutrire gli esposti, ed è allora manifesto, soggiunge, che quella facoltà accordata ai Conservatori *rimane affatto illusoria*. Inoltre mancando in que' luoghi, o scarseggiando le nutrici riesce difficile di procurare un sufficiente nudrimento ai bambini, che per sana e robusta complessione mostransi più idonei alla diffusione e raccolta del vaccino. L'ospizio di Maternità di Torino, a cagion d'esempio, corrispondendo 7. 50 franchi il mese ad ogni nutrice non può trovarne per sì tenue retribuzione e ne rimane spesso sprovvisto... D'altronde questo modo di conservare il vaccino e di scegliere i vacciniferi nelle Case dei trovatelli offre i suoi inconvenienti e pericoli; imperocchè, oltre a quelli riferiti dal mio egregio amico prof. *Gandolfi* di Modena e da altri, non sogliono in essi mai mancare le tristi condizioni sanitarie e il difetto di nutrizione e di forze per lo scarso e viziato alimento. Oltre a che nel detto ospizio di Torino, dichiara il cav. *Carenzi*, vaga epidemico il *mughetto* o *fungaccio* con grave danno del vaccino. Questo costume di mantener vivo e fresco, come il sacro fuoco di Vesta, il vaccino pei pubblici innesti negli ospizi degli esposti vige in Lombardia con buon successo da un quarto di secolo senza che gli attuali Conservatori abbiano l'equivoco diritto d'intromettersi in essi, diretti come sono nella parte vaccinica da medici speciali, ai quali non può essere gradita e onorevole la presenza attuosa di medici estranei; vige con buon successo senza che le Amministrazioni dei detti ospizi siano sottoposte al dovere, non ben determinato dalla legge, e che può loro sembrare increscioso e oneroso, di lasciar ad altri esercitare diritti ed uffici ad esse esclusivi, di lasciarsi trasportare fuori della loro giurisdizione i propri ricoverati.

Se non che anche ne' brefotrofi lombardi, come nel cremonese, che è de' meglio governati e salubri, si presenta in qualch'anno un vaccino debole e fiacco, perchè tratto da bambini appena nati, o si intristiti ed infermicci da non poter riuscire ottimi vacciniferi, nè a ripromettersi un'ottima vaccinazione pubblica. Ma in Cremona, seguendosi i dettami della tradizinne, dell'esperienza e dell'antica legge italica, non si usa il vaccino raccolto e trasmesso nei tubi, perchè o non riesce o con esito incerto, o favorisce facilmente il vaccino spurio insieme all'indifferenza e trascuranza de' vaccinatori. Non si pratica adunque, come suolsi nella Liguria e nel Piemonte, dove, scrive il cav. *Martorelli*, la pubblica vaccinazione s'inizia in generale colla linfa tratta dai tubi; ma questo vaccino, aggiunge egli, mancando facilmente del desiderato effetto suol essere cagione, che le vaccinazioni rimangano ogn'anno in alcuni Comuni sospese, interrotte, abbandonate. In Cremona invece, mediante la solerte industria dell'egregio dottor *Stradivari*, medico comunale, si scelgono ogn'anno a primavera ed autunno 8 o 10 bambini de' più sani, vegeti e robusti della città e di tre o quattro mesi, s'innestano colle più discrete pustole de' bambini legittimi nati nell'ospizio; non mai degli esposti, dei genitori de' quali s'ignorano il costume e lo stato sanitario. Generalmente il vaccino si verifica e s'invigorisce di tanto, che serve ad innestare con buon successo i bambini vaccinati della città e dei sei Mandamenti del Circondario, e talora quelli di Casalmaggiore e di Crema.

Adunque la legge che commette ai Conservatori del vaccino la conservazione, la scelta e idoneità della linfa vaccinica e dei vacciniferi, come la sorveglianza e direzione del ministero vaccinico, torna in pratica illusoria e inapplicabile, dappoichè questi ufficj non sono esercitati in Lombardia dalla maggior parte di que' funzionarj, i quali perciò traggono il titolo e l'emolumento da un ufficiò che non hanno, e che adempiono piuttosto i medici dei Comuni e dei brefotrofi.

La legge attuale si occupa poi dell' illiberale dettaglio di dover corrispondere ai vacciniferi la meschina retribuzione di due lire al giorno (art. 10, Regol., art. 28). E questo in un paese avvezzo ad assegnar loro una somma maggiore, e che per averli eccellenti è costretto pagarne 5, 10 e talora anche più. Il legislatore ignorava che i vacciniferi, ossia le loro madri o nutrici, difficilmente e di mala voglia si prestano a quest' opera se non a caro prezzo, e che presto e volontieri abbandonano; non pensava ai molti disagi e fastidj che devono soffrire, al bisogno di essere alimentate, alla grettezza dei sindaci, che si sarebbero attenuti a quella tenue cifra, e ne avrebbero contrastato a spada tratta una maggiore. L' intenzione della legge che questi vacciniferi devano essere *indigenti*, non la scusa dall' improvvidenza di prevedere, che ove questi non possano essere forniti d'ottimo vaccino, e' bisognava escluderli a gran pezza, cercarne di migliori dalla classe dei meno indigenti e pagarli assai più. Come la legge può obbligare questi ultimi a stare contenti di quella vile mercede, la quale è spesso rifiutata anche dai veri indigenti? Ecco un altro articolo, nel quale la legge riesce affatto illusoria.

Anzi che alle antiche Giunte speciali ed ai moderni Conservatori del vaccino è pertanto la faccenda vaccinica raccomandata essenzialmente ed esclusivamente ai sindaci ed ai medici, e per tal modo l' applicazione della legge doveva anche in questa parte divenire egualmente illusoria. Il legislatore lontano dal centro d'azione, ignaro della funzione pratica della legge, come dei modi di essere e di operare degli uomini e delle cose, o dissimulava le difficoltà che ad ogni piè sospinto si sarebbero attraversate alle più saggie e pie intenzioni, o voleva che si superassero ad ogni costo. Egli non prevedeva la indolenza, la indifferenza, la ignoranza, superbia e avarizia di alcuni sindaci, massime delle campagne, nell' amministrazione della pubblica cosa, ignorava le stolte e false credenze, le passioni ed azioni,

che e' dividono col popolo più rozzo, come essi non attribuiscano nessuna importanza all'operazione igienica e salvatrice, la quale considerano un incomodo, un aggravio, un dispendio inutile al Comune; ignorava ch' essi non mai assistono, nè incuorano col consiglio e l'esempio, colla vigoria filantropica e cristiana il regolare processo ed esito dell' innesto. Piuttosto e' contendono diffidenti e ritrosi al medico vaccinatore, e gli ricusano la meritata mercede, sino il rimborso di quanto ha speso per trasportare e pagare il vaccinifero destinato a ricevere in città e distribuire ai Comuni l' innesto, per alimentare la madre o la nudrice. Poi non curano di trovare o non vogliono accordare i locali per l'operazione, la quale non avrebbe luogo, se i parrocchi, dimenticati ed esclusi con improvvida ingiustizia dalla legge, non prestassero a tal' uopo la chiesa o la sagrestia. Ma chi volesse avere una idea adequata di alcuni sindaci della nostra provincia, che non è delle ultime di Lombardia, consulti gli *Atti del Consiglio provinciale di Cremona* dei tre ultimi anni. Ivi è scritto, che nei troppo esigui centri di popolazione s' incontrano inerzia nell'andamento degli affari, indifferenza nel promuovere il pubblico bene, abbandono d' ogni utile istituzione, disordine nell' amministrazione. Se la Deputazione provinciale, scrive un eccellente giovine cremonese (Carloni, *Cenni sulle condizioni economico-agrarie della provincia cremonese*, 1863) non fosse accorsa in tempo a riparare i mali dell'assurda ed impossibile legge comunale e provinciale del 1859, a quest' ora le condotte mediche, le mammane, le scuole e le strade in molti piccoli Comuni sarebbero state abbandonate e distrutte. Ora il servizio sanitario e vaccinico nelle campagne, la nomina, la rimunerazione, le sorti dei medici condotti sono lasciate a siffatto ordine di magistrati, sono regolate con quella verità, giustizia e utilità pubblica che potete immaginare. Il medico condotto, unica guida e giudice competente, vero sacerdote e tribuno nei negozi della salute

rurale, è considerato da que' sindacì un loro dipendente, che si paga perchè e finchè serva al capriccio di loro, per essere poi gittato sulla via quando più non piaccia o non giovi.

L'applicazione della legge vaccinica è in ultima analisi concentrata alla coscienza dei medici vaccinatori, a coloro cioè che furono spogliati dalla infausta legge comunale del Governo nazionale d'ogni diritto concesso agli impiegati municipali, d'ogni autorità e forza morale. Il chiar. cav. *Parola* esperimentò nel proprio paese (alto Piemonte), che senza il concorso d'energici provvedimenti anche il più filantropico vaccinatore abbandonato al solo buon volere difficilmente potrà vincere i molti pregiudizj, superare le difficoltà d'ogni sorta, che attraversano la diffusione del ritrovato e dell'atto vaccinico. Così avverrà in ogni distretto vaccinico, allorchè il medico sarà lasciato senza l'assistenza e l'efficace concorso del Municipio e del Clero, dal quale massimamente dipende la maggior propagazione e riuscita dell'innesto vaccinico. Come potrà egli da solo invitare, costringere senza mezzi persuasivi e coercitivi i riottosi e i poltroni all'operato preservatore, eseguirlo, verificarlo perfettamente su tutti, compilare con diligenza ed esattezza statistica e scientifica i registri vaccinici? Tuttavolta, come meglio può, il medico applica e verifica l'innesto ai soli bambini che si presentano in mezzo alla diavoleria di gridi, pianti e schiamazzi di essi e di madri indiscrete e spavalde, le quali offrono nomi, cognomi e qualifiche, che non corrispondono alla realtà del fatto, e con quelli dati nella prima operazione. Nè avendo innanzi i registri parrocchiali e comunali dei nati, morti e vaccinabili nella parrocchia e nel Comune, il povero medico non può confrontare, rettificare le confusioni e gli errori. Come si potrà pretendere da lui senza indiscrezione o ingiustizia che faccia di più? S'egli cerca di porre qualche ordine, pacatezza, precisione in questo servizio, il suo zelo e rigore è reputato

vano, importuno, censurabile, gli nuoce di tanto che può costargli al fine del triennio il licenziamento dalla condotta. D'altra parte senza controlleria di Giunte, di Consiglieri, di medici, di Clero egli diviene giudice e parte, opera cioè ed approva il proprio operato; è in sua balìa di asserire, come avvenne in Francia, d'avere vaccinato cento invece di cinquanta bambini, d'averli tutti rinvenuti col perfetto vaccino, mentre non ne vide che pochissimi, mentre molti non l'ebbero che spurio o nullo.

Ma questo suo zelo e rigore di far eseguire la legge, di cui è l'unico perno e custode, com'è riconosciuto e premiato dal legislatore? Il Ministero ai più degni e benemeriti propagatori del vaccino, che acquistarono distinte benemerenze per numero di vaccinazioni operate con efficacia e per altri servizi ad esse relativi, fissò un premio quinquennale, che consiste in 15 medaglie d'oro ed in 40 d'argento della dimensione di 36 millimetri (Legge, art. 15. Regol., art. 17). Parmi calcolabile il valore delle prime in cento franchi, delle altre in dieci per ciascuna; quindi il complessivo in duemila, cioè quattrocento l'anno sopra 55 medici di sette milioni d'abitanti (Piemonte e Lombardia). I medici che otterrebbero le medaglie d'oro avrebbero ricevuto venti franchi l'anno, gli altri due. Ora il Governo austriaco, che stimava più positivi i danari che gli onori per chi aveva bisogno di pane, assegnava ogni anno ai soli medici lombardi 1800 lire austriache (1500 franchi) distribuite in quattro premj, uno di 600, uno di 500, uno di 400, uno di 300. Poi stabiliva che i medici più distinti nel servizio del vaccino dovessero essere preferiti nelle nomine agli impieghi sanitari. Così il Governo straniero e spilorcio destinava ogni anno a 4 dei 900 medici vaccinatori lombardi quasi la stessa somma che ora il Governo nazionale e liberale concede ogni quinquennio a 55 dei 2200 sardo-lombardi.

La legge attuale determina ai detti medici la retribu-

zione sulla base del numero dei vaccinati, spesa obbligatoria a carico dei bilanci comunali (art. 14). Il regolamento ne sviluppa le norme aggiungendo il numero della popolazione e le difficoltà superate per recarsi sul luogo dell'opera (art. 12). Ma altrove, nel dire che nessun Consiglio comunale potrà ricusare il compenso attribuito ai vaccinatori, soggiunge; *tenuto calcolo dell'onorario ch'essi godono sul bilancio comunale* (art. 32). In caso poi di dissenso tra i medici ed i municipj sull'ammontare della retribuzione, statuirà il Prefetto, sentito l'avviso del Consiglio di Sanità.

Con siffatta mancanza di norme nette e precise, con questa contraddizione tra la legge ed il regolamento, tra la retribuzione accordata da quella per un servizio speciale e straordinario, ed il vincolo posto dall'altro per l'onorario goduto dal Comune, la legge stessa ritorna un'altra volta illusoria, o ineseguibile, o malamente interpretata, od eseguita a danno del vaccinatore e della vaccinazione. Imperocchè molti sindaci s'aggrappano giubilanti a rifiutare la retribuzione dicendola compenetrata nell'obbligo e nell'onorario del medico comunale, o l'attenuano in modo si sottile e sporco, come si trattasse del conto dell'oste o del pizzicagnolo, o la concedono a stento, quasi elemosina, e dopo molti avvilimenti e rimproveri. Il medico frustrato nel conseguire l'equo e ragionevole compenso alle tante sue cure e fatiche accordatogli dalla legge e negatogli ad un tempo per la falsa sua applicazione, rapitogli o contrastatogli l'efficace stimolo dell'interesse e del premio onorifico abbandona al suo destino il sistema ed il servizio vaccinico, il quale non può sortire effetti splendidi e sicuri.

I Consigli sanitari sono spesso invitati a risolvere e giudicare questi lamenti e dissidi tra i medici ed i municipi, che si dovevano evitare dal previdente legislatore. Il Consiglio di Cremona fu consultato anch'esso, e la sua missione fu delicata e difficile, allorchè nei precedenti contratti si aumentò ai medici lo stipendio, perchè vi fosse compreso

l'obbligo del vaccinare. Senza regole fisse, chiare, assolute, come applicare la legge con ragione e giustizia? Esso appoggiavasi massimamente alla legge lombarda più che austriaca del 1844, la quale dice che il compenso dei medici vaccinatori dev'essere proporzionato non solo al numero dei vaccinati con buon effetto, ed alle maggiori difficoltà superate nell' eseguire e verificare l' innesto, ma anche allo zelo e contegno del vaccinatore, alle più distinte sue cognizioni pratiche, alla maggior esattezza nell'arte di vaccinare, alla maggior perfezione nel compilare i quadri vaccinici, ecc. Il detto Consiglio aggiungeva le altre tre gravi circostanze, la distanza dalla residenza del medico al distretto vaccinico e alle case dei vaccinati, la straordinaria fatica e perdita di tempo che egli impiega nel fare e riconoscere l'innesto, che anche considerato come semplice manualità avrebbe meritato un maggiore compenso, e le larghe, pronte e accurate rivaccinazioni operate nelle imminenti e dominanti epidemie vajuolose pel solo amore dell'arte e dell'umanità, e conchiudeva, che questi servizi straordinari dovevano essere compensati generosamente, o almeno senza lesinerie.

La legge dichiara (art. 7) che i vaccinatori eseguiranno l'innesto gratuito *su tutti quei bambini che si presenteranno alla pubblica vaccinazione*. Ciò equivale al dire, che con disastrosa trascuranza essa abbandona alla spontanea iniziativa ed alla buona volontà dei genitori l'adempimento del proprio suo assunto di favorire la propagazione del vaccino al maggior numero possibile di persone. Così la legge si rende un'altra volta contradditoria, insufficiente, illusoria, avendo gli sperimentatissimi *De Carro* e *Sacco* attribuito a questo sistema di abbandono la imperfetta e fallibile riuscita della vaccinazione. La stessa legge limita l' obbligo, impone l' unico mezzo coattivo di presentare i certificati vaccinici ai soli fanciulli, che vanno a scuola, agli esami o in collegio, ed anche fra questi li restringe a que'soli, che subiranno gli esami *dati dalle pubbliche Autorità*, o che en-

treranno nei collegi o stabilimenti di educazione e istruzione *dipendenti, o sussidiati, o autorizzati dal Governo.* Per tal modo la legge esonera, esclude dall'obbligo, dal beneficio della vaccinazione tutti i fanciulli che popolano le scuole ed i collegi privati, e la numerosissima classe di quelli della moltitudine proletaria, che si dà ai lavori, non agli studi, ai quali la legge non applica alcun eccitamento o premio, alcuna minaccia o pena. Ora i fanciulli d'ambo i sessi che frequentano le scuole pubbliche elementari nella nostra provincia, che non è delle ultime in Lombardia ed in Piemonte ad amare e mantenere l'istruzione primaria, giungono soltanto a 57 per ogni mille abitanti invece di 166 che dovrebbero intervenirvi, cioè il sesto della popolazione, che è quanto dire che in luogo di 56,000 che potrebbero approfittare dell'istruzione pubblica, soli 20,000 vi partecipano e 36,000 non popolano alcuna scuola, e questi non vincolati dalla legge alla vaccinazione sono lasciati privi della tutela più certa contro le epidemie vajuolose (*Graglia, R.* Ispettore. — *Stato dell'istruzione primaria*, Cremona, 1860, 61, 62). Poi credete voi che anche quella minima parte della popolazione, che per essere ammessa alle pubbliche scuole, agli esami o ne' collegi abbia il vincolo di farsi vaccinare, non possa facilmente eludere la legge ed entrarvi anche senza essere stata vaccinata, e senza essere munita dei certificati vaccinici? Chi è addentro in questo negozio non potrà rispondere affermativamente, ma dirà che in qualunque modo quei certificati si procurano e si ottengono anche da chi non fu mai vaccinato, o vaccinato senza effetto, e che qualunque medico li sottoscrisse in buona fede ispezionando le sole cicatrici, non importa se ingannino per la somiglianza sì quelle prodotte dalle false che dalle vere pustole. Il cav. *Carenzi* confessa, che non pochi direttori e maestri di scuole e collegi in Piemonte e nella stessa Torino accettano giovinetti invaccinati, nè si curano di certificati, i quali sono rilasciati facilmente di pien suc-

cesso a chiunque ne abbisogni. D'altronde perchè circoscrivere vieppiù l'obbligo de' certificati ai soli istituti scolastici pubblici o governativi, e non ai privati, come se essi, quasi uno Stato nello Stato, non dovessero partecipare, fruire dei diritti e dei beneficj agli altri concessi, dovessero essere fuori dall'ispezione immediata delle Autorità amministrative e politiche?

Il legislatore forse temette di apparire dispotico infliggendo l'obbligo del vaccinare, pene e multe a popoli liberi; ma il primo fu imposto da Governi liberali perchè creduto un atto benefico a diminuire l' enormità della cifra mortuaria causata dal vajuolo, e le altre furono nel 1840 e 1853 anche adottate dalla liberalissima Inghilterra, dai 25 scellini alle cinque lire sterline. Fors'anche il legislatore pensò essere malagevole, inopportuno, sconveniente, inattuabile applicare ad alcuni luoghi d'Italia, non avvezzi alle pratiche vacciniche, misure coercitive e fiscali, che si volgerebbero a danno di alcuni poveri padri di famiglia, i quali sconterebbero le multe col carcere. Ma in causa di considerazioni politiche, forse esagerate o insussistenti, per non tentare ai diritti inviolabili della civil libertà sopra pochi scempj pervicaci e poltroni, che schivano o ricusano di far vaccinare i propri figli per lieve disagio o per capriccio, non si dovrà estendere l'uso dell' innesto ai moltissimi, che non abbisognano dei certificati, alla diciottesima anzichè alla sesta parte della popolazione? Se non volevasi rendere obbligatoria a tutti la vaccinazione, usare misure fiscali, perchè almeno non agevolarla, incuorarla con mezzi indiretti al maggior numero di persone? Se il legislatore crede d'avere con buoni e solidi ordini disciplinata, rassicurata la operazione nella sua vita futura assimilandola alle istituzioni scientifiche e amministrative dello Stato, se la crede sinceramente preservatrice d'una micidiale malattia, deve spingersi risolutamente sino all'ultimo termine di ottenere il fine propostosi; coll' essere debole, timido, tentennante nella scelta

dei mezzi, colle ambagi, le mezze misure, i speciosi pretesti e' ripieghi non si potrà raggiungerlo malgrado le gravi spese, cure e fatiche.

Per me concludendo dico, che non è lecito per locali e personali riguardi sagrificare la salute, la vita e prosperità della nazione, la quale ha diritto d'essere tutelata ne' suoi più preziosi interessi; che il legislatore ha l'obbligo di difenderla, conservarla dall'irruenza, riproduzione e letalità delle epidemie vajuolose, d'imporre che niuno, proprio niuno, dei nati, viventi e vaccinabili isfugga all'innesto, trascuri di manifestarne gli effetti; che la salvezza pubblica è legge suprema da anteporsi alla privata, che gli uomini devono essere tolti al danno ed al male, condotti al bene ed all'utile anche loro malgrado, anche contro la loro opinione e libertà; che tutti i bambini vaccinabili devono considerarsi altrettanti coscritti e giurati, i quali senza punizione ed ammenda non possono scansare il loro obbligo, nè trasgredire la legge. Per me stimo sapienti indispensabili anche oggidì le leggi italiche e francesi, le quali fra i mezzi coercitivi per far vaccinare i propri figli al disotto dei diciott' anni minacciavano ai *genitori bisognosi* di negare o di togliere ogni sorta d'impieghi, di legati, di assegni e soccorsi caritativi o gratuiti, di farli trasportare ai lazzaretti se ammalavano di vajuolo, — *ai genitori agiati ed ai Comuni* che trascuravano o non obbligavano l'innesto nelle loro famiglie o nei loro amministrati di accollare tutte le spese inerenti a quella malattia ed alla sua cura, — *ai figli* finalmente di negare o togliere l'ingresso alle scuole e ad ogni istruzione anche privata.

La legge (art. 11), il regolamento (art. 23, 29) ed i cavalieri *Martorelli* e *Carenzi* (op. cit.) danno grande, speciale importanza all'*avvertimento* da impartirsi a tutti i vaccinati di presentarsi una seconda volta per far riconoscere l'innesto, sino ad ingiungere ch' esso avvertimento debba risultare dal registro vaccinico e dalla sottoscrizione o se-

gnatura del presentante, sino a minacciare che saranno negati i certificati vaccinici a coloro che non si presentarono, o che furono vaccinati a domicilio, sino ad escludere i certificati dei medici privati che li operarono, sino a pretendere che questi certificati debbano essere muniti della firma dei vaccinatori ufficiali *responsabili dell' effettuata operazione con buon successo.* Il rigoroso controllo del buon successo della vaccinazione è giusto e indispensabile nelle leggi, che la rendono estesa ed obbligatoria su tutti, che destinano Giunte o Commissioni per promuoverla e controllarla. Ma nella legge attuale, che quella affidò al beneplacito di pochissimi che abbisognano di que' certificati, e de' vaccinatori che l' operano e l' approvano ad un tempo, è strano quest' insistenza sull' osservanza dell' obbligo di verificare l' innesto, questo mostrarsi tanto solleciti ed ardenti di conoscere l' esito dell' operazione in que' pochissimi che ne approfittarono, quando tanto si trascurò di volerla generale e obbligatoria nelle moltitudini; stranissimo che si condannino que' medici, i quali opinano di renderla veramente tale coi mezzi coattivi diretti o indiretti. È la solita contraddizione; da un lato la massima, anzi l' ingiusta obbligazione e minaccia, dall'altro la massima, anzi la colpevole libertà e rilassatezza. Intanto la legge con queste disposizioni severe non cessa d'essere egualmente inutile, insufficiente, illusoria; se niuno si presenta a mostrar l' esito dell' innesto essa non dà mezzi coercitivi per indurveli, l' avvertimento sottoscritto o segnato nel registro non basta a costringerveli; se i non comparsi ed i vaccinati a domicilio non riceveranno i certificati, se li procureranno altrimenti. L'art. 29 del regolamento troppo rigorosamente interpretato a Torino, fu or ora surrogato da uno speciale decreto di S. M. (6 giugno 1863), il quale lascia ai vaccinatori non ufficiali la responsabilità dei certificati d' aver verificato il buon successo dell' innesto da essi operato. Così è tolta la sconvenienza di munire, per essere validi, i certificati de' vac-

cinatori liberi, che innestarono a domicilio, del visto dei vaccinatori ufficiali, la sconvenienza che questi debbono essere responsabili del buon esito d'un'operazione fatta e verificata da altri.

I registri vaccinici sogliono essere l'espressione, il corollario della legge regolatrice della vaccinazione; gli attuali ne rappresentano le imperfezioni e le mende, si mostrano insufficienti a chiarire i gravi problemi dell'economia politica e sanitaria; servono piuttosto ad illudere colle apparenti formalità burocratiche, che a stabilire veri e pieni giudizj scientifici sui risultati dell'operazione. Essi non contengono che i nomi dei bambini che si presentano all'innesto, non quelli di tutti i nati viventi e vaccinabili nella parrocchia o nel Comune durante l'anno od il semestre, i quali avrebbero dovuto sottoporvisi; la legge ha trascurato di far preparare antecedentemente le note di essi dai parrochi e dai sindaci per confrontarle e correggerle all'atto della vaccinazione. Nei presenti registri manca il nome di que' bambini che si vaccinano privatamente nelle famiglie o negli istituti di pubblica o privata beneficenza e istruzione, e che non sogliono annunziarsi nei distretti centrali delle vaccinazioni pubbliche. Quindi falso, incompiuto deve riuscire nei registri il bilancio tra i nati e i vaccinati, tra questi e la popolazione. Poi dovevano in essi figurare i nomi de' vaccinati che non si presentarono alla verificazione delle pustule e quelli de' non vaccinati per riporre gli uni e gli altri sui registri successivi nella classe de' rimasti a vaccinare. Vi mancano pure i motivi, pei quali eglino non si offrirono all'ago vaccinico od al riconoscimento dell'esito, se per causa giusta e innocente di morte, di malattia, di trasloco in altri Comuni, ovvero per causa colpevole di negligenza, avversione o rifiuto dei lor genitori e custodi, de' quali dovrebbero pure apparire ne' registri i nomi e cognomi. Le quali cognizioni sono di assoluta necessità pel medico vaccinatore e pel legislatore. La legge

austriaca, ossia lombarda del 1821, voleva che si facesse processo verbale de' genitori renitenti a far vaccinare i lor figliuoli o pupilli vaccinabili, e lo si trasmettesse alla Delegazione, al Governo di Milano, alla Camera Aulica. Così esigevasi che non fossero dimenticati nei registri i nomi de' benemeriti che favorirono la vaccinazione, e de' censurabili che la trascuravano o avversavano, come le spese di viatico, dieta e trasporto de' vacciniferi e loro nudrici, e de' vaccinatori.

Nè coi nuovi registri del 5 luglio 1862 può dirsi migliorata la rassegna statistica della vaccinazione praticata, stante che coll'annotare in apposita finca il numero dei non vaccinati e de' non verificati senza i nomi e cognomi di ciascuno, che mancò a quest' obbligo e senza esplicarne i motivi, non si deduce alcuna indicazione profittevole pel medico ed il legislatore, i quali ignorano le cagioni vere e legittime, ovvero le mendicate o riprovevoli, per le quali non si fecero inserire o riconoscere il vaccino.

Gli egregi cavalieri *Martorelli e Carenzi* (op. cit., 1863 passim., e pag. 36) portano opinione e convinzione, che le vigenti leggi e discipline vacciniche sono le meglio adatte per tutelare incontro al vajuolo la pubblica salute; le vaccinazioni potrebbero soddisfare con pien successo i bisogni della Società, ove si eseguissero rigorosamente le provvidenze governative senza ricorrere ai mezzi coercitivi. Quindi importa ch' esse vengano fatte pienamente osservare dalle autorità competenti; i mezzi coercitivi potrebbero forse aver luogo dopo inutile applicazione de' persuasivi contro coloro soltanto, ai quali direttamente o indirettamente è affidata in modo speciale l' osservanza e la direzione delle pratiche vacciniche.

Ma i miei illustri colleghi grandemente s'illudono (se io male non m' appongo) nel credere all'opportunità e sufficienza della legge attuale di estendere e migliorare le vaccinazioni e nel tutelarci dal vajuolo; nel credere che

le autorità preposte possano osservarla e farla osservare esattamente. Essi stimando ad ogni costo importante ed acconcia la nuova legge a favorire la propagazione dell' innesto facilmente attribuiscono la colpa della debole ed inefficace sua riuscita all' inosservanza delle discipline regolatrici del suo servizio. Nè s' accorgono, che non le autorità competenti, custodi ed esecutrici della legge, le quali *la mettono in non cale per futili pretesti ed infondati motivi,* meritano la loro condanna; bensì la legge istessa, la quale è inapplicabile perchè trascurò d' imporre obbligo qualunque a chi doveva applicarsi, controlleria qualunque a chi doveva farla eseguire. Colla soverchia libertà accordata ai Comuni ed ai vaccinabili; colla soverchia soggezione ed abbiezione imposta ai medici condotti, abbandonati ad un tempo nella grand' opera di diffondere e verificare l' innesto, non si può conseguire un regolare, efficace, uniforme sistema e servizio nelle pubbliche vaccinazioni. I miei colleghi desiderano che la vaccinazione sia generale ed egualmente diffusa alle provincie, che sia attentamente sorvegliata e diretta nel suo esito (*Martorelli*, pag. 11). Ma senza mezzi severi assoluti, almeno indiretti, come farete a renderla generale e diffusa davvero? Come farete a controllarla senza Giunte speciali, senza persone delegate dal Governo? Proponete di adottare i mezzi coattivi soltanto contro chi più specialmente deve far osservare la legge e le pratiche vacciniche. Contro i Conservatori ed i Commissari del vaccino? Ma essi non possono conservare vaccino fresco e vivo senza l' altrui beneplacito, scegliere i vacciniferi, assistere all' innesto in tutti i distretti vaccinici del lor circondario, nè sono dalla legge provveduti di bastante emolumento a sostenere le spese di dieta, trasporto, tempo impiegato, ecc. Contro i sindaci ed i medici vaccinatori? Ma i primi non vogliono, o non possano intervenire all' operazione, nè la legge può obbligarveli, ed i secondi non eseguiscono per legge l' innesto se non ai soli individui che

si presentano a subirlo. Volete punirli perchè non vaccinano quelli che non vi sono obbligati dalla legge, perchè non verificano l'innesto in chi non vuole o non può prestarvisi?

I miei colleghi si compiaciono d'aver dato grande sviluppo alle pubbliche vaccinazioni, d'averle raddoppiate in confronto degli anni trascorsi, massime ne' bambini nel primo anno di vita. Ed in prova della bontà della legge del 1859 dicono, che, dacchè essa si trova in vigore, le epidemie vajuolose vennero grado grado dileguandosi, e rese meno micidiali. Certamente il loro zelo e vigore per estendere le vaccinazioni e far osservare la legge è degno d'ogni encomio; dalle 72 o dalle 74 mila che erano spinsero il numero di esse alle 93, alle 138 mila, benchè questa dicasi cifra eccezionale. Ma si deve anche riflettere che il maggior numero di vaccinati in Piemonte nel 1860 (137,981) si deve attribuire ai vaccinati adulti, cioè oltre il primo anno di età, che in Lombardia sono rarissimi; nelle sole provincie di Biella e d'Aosta furono 1477 i vaccinati dalla nascita al primo anno, 5533 da uno a quindici anni; tanto v'erano trascurate le vaccinazioni nei tempi trascorsi! Difatto nel 1861 discesero i vaccinati a 93,827, ciò che dà il due e mezzo per cento sulla popolazione, mentre in Lombardia fu del tre, quindi la somma dei vaccinati riuscita in Piemonte inferiore alle nascite d'un quarto, mentre in Cremona fu nella proporzione di 17 sopra 20, non può dirsi ancor laudabile e dovuta al buon successo delle vigenti leggi attuate. I miei colleghi confidano di migliorare colle loro savie misure l'Ospizio di Maternità di Torino, perchè conservi e somministri ottima linfa vaccinica ed ottimi vacciniferi pei bisogni generali del Regno e per ridurre a buon effetto la legge. Ma i loro desiderj, i loro sforzi riusciranno imperfetti ed infruttuosi a vantaggiare le pubbliche vaccinazioni, dappoichè dai fatti che esposero dubito, che quell'ospizio *possa riaquistare la confidenza che perdette*, come

dispensiere di buon vaccino, in causa dei vizi radicali del suo ordinamento interno, della triste economia che lo governa, e delle difficoltà che oppone al miglioramento e progresso del servizio vaccinico. Così i detti miei colleghi confidano nell'incremento della vaccinazione dal promoversi della pubblica istruzione popolare. È un' altra loro illusione. Sì in Lombardia che in Piemonte alcuni sindaci di piccoli Comuni invece di accrescere le scuole, le condotte sanitarie, i distretti vaccinici, volentieri sopprimerebbero le esistenti con danno dell'istruzione e della salute pubblica. Se poi si addottasse il progetto recente di discentrare l'insegnamento, di abbandonarlo alle intelligenze e finanze dei Comuni, vedremmo presto abolita ogni istituzione sanitaria ed istruttiva. Dubito inoltre d' un' altra illusione de' miei colleghi. E' asseriscono che intieri Comuni in Piemonte praticano buon numero di vaccinazioni senza tenerne e trasmetterne le note, così che il numero significató dei vaccinati è molto inferiore al reale. Come? I sindaci, i medici, i vice conservatori e commissari del vaccino in Piemonte possono persino dimenticare il prescritto dell' art. 7 della legge e 22 del regolamento, che è la prova unica materiale dell' operato vaccinico? Ed è a sifatte Autorità *competenti*, che la legge ed i miei colleghi confidano le lor provvidenze e speranze? Bisogna prender gli uomini come operano e sono, non come dovrebbero essere o si vorrebbe che fossero. Finalmente non si può dire che il vajuolo abbia diminuito dopo il 1859 in grazia del maggior sviluppo delle vaccinazioni e della legge vigente. Non parlo delle proporzioni allarmanti che soleva assumere il vajuolo in Piemonte prima di quell' anno, allorchè dominarono altre leggi vacciniche poco dissimili dall' attuale. Ma trovo nelle opere dello stesso cav. *Martorelli*, che nel 1860 quella regione ebbe 2076 casi delle tre forme vajuolose con 659 morti; ma i casi del circondario di Genova, ch'ebbe 316 estinti, non rispondono al numero degli affetti, che dev' essere stato oltre i mille.

In Lombardia avvennero 3751 vajuolosi con 309 decessi. Durante il 1861 non si offre statistica dettagliata, ma si dice che il vajuolo occorse frequente si nell'una che nell'altra regione, che ne' circondarj di Lodi e d'Aosta assunse i minaccevoli caratteri d' un' epidemia grave ed esiziale. Neppure pel 1862 si espose alcun quadro statistico de' vajuolati, ma si soggiunge, che la infausta lue combattuta, ma non doma, ripigliò nuova forza, pure ne furono risparmiati molti Comuni, intere Provincie, ed insieme molte vittime. È natura del vajuolo, ossia delle circostanze che lo svolgono e diffondono, o lo contengono e spengono, di limitarsi e rispettare in qualch' anno alcuni Comuni e Provincie per assalirli dopo con grande diffusione e violenza. Veggasi la nostra provincia; il circondario di Casalmaggiore nel 1860 ebbe 215 casi di vajuolo, ma l'anno dopo e' salsero a 2054, nel 1862 a 102; così quello di Crema ne contò 20 casi nel 1860, e 367 nel 1862, ma nel principio dell' anno successivo esso vi assunse proporzioni epidemiche gravi.

Nel maggio di quest' anno il celebre cav. *De Marchi* presentò all'Accademia di Medicina di Torino un progetto di legge e di regolamento per la vaccinazione, *a motivo*, dic'egli, *della necessità in quattro anni d'esperienza riconosciuta di modificare la legge vigente del* 1859. Nella sua *Relazione motivata* egli non dissimula *le questioni, i dissidi che sorsero per l' interpretazione ed applicazione della legge, che implora più conciliante delle diverse opinioni ed esigenze, più semplice e uniforme nella pratica e di maggior vantaggio del servizio vaccinico.* Nel Regolamento, aggiunge, vi sono disposizioni sulle incombenze de' conservatori del vaccino, che non sono in tutta armonia colla legge ( « Giorn. della R. Accademia di Torino », 30 giugno e 15 luglio 1863 ). È vero che il cav. *Martorelli* sorse in quest' adunanza a dichiarare non essere un progetto nuovo quello del *De Marchi*, bensì una revisione o modificazione delle leggi vigenti, che vennero tutte conservate, un' intro-

duzione di qualche aggiunta o variante intesa a meglio precisare il senso di alcuni provvedimenti ed a renderne più pronti e sicuri gli effetti; ha per iscopo di definire e precisare i doveri e la cerchia d'azione de' funzionari vaccinici. Tuttavolta il *De Marchi* propose di abolire l'art. 32 del regolamento, da me pure combattuto, come fonte di contese fra i Municipj ed i medici vaccinatori, le quali tornano sempre a danno di questi ultimi, e di aggiungere questa savia, quanto importante, modificazione all'art. 11 della legge vaccinica: *Non verrà accordato alcun sussidio dagli Istituti di pubblica benificenza a coloro che non presentassero i certificati di vaccinazione dei loro figli o amministrati.* Sulla quale proposta, che conforta la mia obbiezione intesa ad estendere maggiormente nelle famiglie proletarie l'obbligo della vaccinazione, è giusto riferire che anche il cav. *Martorelli* (op. cit., pag. 11, 27) fece una proposta consimile, anzi aggiunse, che dovevano *dare autentiche prove d'aver fatto vaccinare la figliolanza nel primo anno della nascita anche coloro che cercano sussidio negli opificj o stabilimenti dipendenti dal Governo.* È un primo passo alla riforma, lento, cauto, peritoso, ma è un passo avanti, o meglio un richiamo dell'antica legge italica e piemontese nel principio del secolo. E piacemi che la necessità di migliorare la legge presente sulla vaccinazione sia stata riconosciuta anche dai medici di Torino, dalle persone più vicine e influenti al Governo, affinchè non sieno dispregiate e rejette le osservazioni e proposte che suggeriscono i medici lombardi sullo stesso argomento.

In Lombardia pertanto il servizio vaccinico prospererà per ora malgrado le improvvidenze e i difetti della legge attuale. Imperocchè il popolo, quasi per istinto e abitudine, educato com'è da mezzo secolo e convinto dell'innocenza e necessità dell'innesto, accorse sempre numeroso all'incomoda operazione. Così il clero lombardo, che non è il piemontese, benchè neglette dalla legge attuale, tanto di-

versa dalla repubblicana del 1804, assiste e promove col senno e l'affetto l'atto vaccinico e concorre a renderlo più esteso e fruttuoso. I medici condotti, benchè avviliti dalla legge comunale, lasciati senza conforti e compensi, mai non mancano al dovere della scienza e della coscienza. Io ne conosco parecchi della mia provincia, i quali ansiosi di dilatare più e più la vaccinazione e la rivaccinazione, le intraprendono sì nelle stalle che nelle scuole; ed altri ne conosco i quali allorchè per renitenza od inerzia colpevole de' loro genitori, o per cause legittime delle molte faccende domestiche o campestri, di malattie de' bambini, o famigliari, di stagioni, giornate, ore turbinose per venti, pioggie, nevi e caldure, o di grandi distanze, o di strade fangose, boschive, deserte, pericolose, non si conducono all'applicazione e verificazione dell' innesto i bambini vaccinabili o vaccinati, s'affrettano assidui, infaticabili di case in case disperse tra loro a praticare o ripetere le stesse operazioni. Tuttavia il cav. *Martorelli* nel rendere giustizia alla Lombardia, perchè coltiva con amore questo ramo importante della medicina profilatica, mentre loda la generale e ben ordinata istituzione delle mediche condotte da gran tempo preesistentevi, condizione che favorisce e assicura a tutti i Comuni il buon andamento della vaccinazione gratuita, riferisce *che in Lombardia alcuno isfugge alla protezione vaccinica.* Io pure osservai nel passato triennio grande divergenza e sproporzione tra il numero dei nati e quello dei vaccinati, i quali si trovavano in sì debole quantità in alcuni Comuni rispetto ai primi da far credere che molti vaccinabili non si sottoposero all'innesto. Sarebbe ciò in causa o conseguenza della legge, che non obbliga tutti a subirlo, non dispose persone autorevoli ad assisterlo, controllarlo, proteggerlo?

Ma in altre parti d'Italia e nello stesso Piemonte io avviso che la legge attuale non avendo saputo eccitare la mente e l'affetto dei popoli, dei municipj, del clero e dei medici

alla benefica operazione, agevolarne ed estenderne l'esecuzione anche ai trascurati ed ai renitenti, non potrà sempre funzionare con la tradizionale alacrità di Lombardia, ottenere piena sicurezza d'effetto, proteggere stabilmente il paese dal vajuolo. Il cav. *Martorelli* diffatto confessa (op. cit., 1863, pag. 7, 23, 25) che anche nel 1862 le pubbliche vaccinazioni in Piemonte furono neglette, aggiornate, infruttuose per divergenze insorte tra medici e municipj, e pel mancato successo dell'umore vaccinico raccolto e conservato nei tubi.... Il servizio vaccinico non procede ovunque nelle antiche provincie egualmente regolare e soddisfacente.... talvolta rimase sospeso e ineseguito in molti Comuni ed in interi Mandamenti di non pochi Circondarj. Nella recente *Relazione* del cav. *Martorelli* sull'opera del dott. *C. Canuti* delle vaccinazioni e del vajuolo nelle provincie dell'Emilia, delle Marche e dell'Umbria per l'anno 1862 (« Giorn. dell'Accad. med. di Torino », ottobre, 1863) sta scritto, che le leggi vi *funzionarono in generale assai bene*. Però soggiungesi, che i vaccinati stanno agli abitanti nella proporzione di 1 a 39, che un terzo solo di quelli spettava ai nati nell'anno, e che i casi delle forme vajuolose avvenuti nei soli quattro Circondarj di Macerata, Ancona, Pesaro e Ferrara sommarono a 2042 con 265 decessi. Non pochi esempj avvenuti anche in Lombardia prima e dopo il 1859, e gli effetti costanti che si ripeterono in questo secolo per le stesse cagioni, cioè per le leggi favorevoli o avverse alla buona vaccinazione, mi confortano a difendere la mia sentenza. Poi mi assale il dubbio, che in alcune provincie d'Italia trovinsi sempre giovani medici condotti abbastanza eruditi all'Università o negli ospitali di convenienti esperienze ed istruzioni sulla scienza e l'arte vaccinica, desiderate dal *Sacco* e dal *Buniva*, non provveduti egualmente di cognizioni speciali sulla scelta, sull'applicazione e verificazione del vero e perfetto vaccino, operazioni che richieggono previdenze, cautele, prove e riprove delicate e severe, perchè ottimamente riescano.

Riconosciute le imperfezioni e le mende fondamentali della legge attuale, ossia le cause principali che circoscrivono, impediscono la franca, generale ed efficace effettuazione del trovato e dell'atto vaccinico, discendono facili le più essenziali applicazioni dei provvedimenti. I quali si riassumono, a mio avviso, nel compartire maggior latitudine ed energia ai principj, ai quali s'informa la legge attuale, perchè trovata dall'esperienza di quattr'anni insufficiente e inefficace a promovere una generale vaccinazione ed a premunirci dal vajuolo; nel ripigliare quelli che applicati prosperamente per un quarto di secolo la resero veramente tale, e che abbandonati per un altro quarto la fecero peggiorata e presso che inutile. Quando le umane discipline nelle loro istituzioni buone si andarono a disordinare, è stato sempre opportuno e proficuo provvedervi ritirandole verso i loro principj. E poichè sarebbe improvvido abbandonare ai soli sindaci ed ai medici, massime delle campagne, un'opera di tanta importanza scientifica, nazionale, umanitaria, quale è la pratica degli innesti, e dove non si destinino i Conservatori attuali del vaccino a vegliarla e controllarla in ogni distretto vaccinico, e' sarebbe indispensabile ristabilire in ogni provincia la Direzione e le Giunte speciali del vaccino. Le quali destinate a ridivenire il perno dell'ottima propagazione e riuscita di quello, dovrebbero essere composte essenzialmente del parroco o coadiutore, del sindaco o assessore, del conservatore del vaccino o d'un membro del Consiglio sanitario, del direttore dell'ospitale o d'un medico di ciascun Mandamento. Il clero non potrà mancare a questo debito di coscienza, ricordandosi che l'Ecclesiastico disse, aver Dio creato la medicina dal cielo e non doverla aborrire l'uomo prudente; che quando la Curia romana permetteva l'evirazione e proibiva il vaccino, alcuni vescovi questo risguardarono il dono migliore che Dio concesse all'uomo. I parrochi ed i sindaci prima del giorno destinato all'atto vaccinico devono preparare l'elenco no-

minativo dei bambini nati nell' anno o nel semestre, dei sopraggiunti od immigrati, dei rimasti vivi e dei non vaccinati negli anni precedenti. Quest' elenco che dovrebbe essere corretto sopra attente visite domiciliari e sorvegliato, come un tempo, dalle Autorità giudiziarie, si presenterà al medico vaccinatore per confrontarlo coi bambini che si offrono alla operazione. La quale assistita impreteribilmente dalle Giunte, dovrà eseguirsi senz'alcuna indiscrezione e disordine, ma con esattezza scientifica, con solennità cittadina e religiosa, accertandosi che tutti i vaccinabili vi partecipino e dimostrino l'esito dell'innesto, da ripetersi se fosse riuscito equivoco o nullo. Ov' altro fosse, dovrà la Giunta registrare i nomi de' bambini che avrebbero dovuto accostarsi e schivarono l' innesto, nell' elenco de' non vaccinati e de' rimasti a vaccinare in uno coi nomi e cognomi de' genitori o parenti che vi mancarono indagandone scrupolosamente i motivi. Quando questi fossero stati non giusti e legittimi, dovrà la Giunta prima colla persuasione e preghiera, poi colle redarguizioni e minaccie esigere che tutti i bambini vaccinabili soggiacciano all' ago vaccinico, mezzo innocente quanto sicuro di preservarli dal vajuolo, malattia lunga, tediosa, dispendiosa, che conduce a morte o a deformità o cronicismi insanabili. I quali danni vorrei che fossero pubblicati dal pulpito a salutar terrore dei conterranei. Allorchè poi genitori o custodi fossero stati indifferenti o ritrosi a quell'atto, io avviso di ristabilire nel pieno loro vigore tutte quelle misure coercitive indirette che vedemmo adottate con profitto dalle vecchie leggi italiche e francesi, e di modificare il sistema delle multe a danno del Comune, che non esortò e sospinse que' genitori a far vaccinare i loro figli. Vorrei cioè che se ne pubblicassero a loro rimprovero e disonore i nomi e cognomi, e che oltre la privazione d'ogni soccorso e lavoro pubblico, si trasportassero al lazzaretto, ove ammalassero di vajuolo, e qualora non potessero come poveri pagare le multe meritate, vi fosse

obbligato il Comune, cui appartengono, insieme alle spese della loro malattia, de' suffumigi e sequestri. Ai loro figli finalmente, che non fossero stati vaccinati con effetto, verrebbe inflitta la interdizione d'ogni istruzione, e sin dei contratti nuziali, salvo a farsi vaccinare di subito, se poveri, ma a spese del proprio Comune; o nella propria casa, se agiati, ma pagando la multa a beneplacito e beneficio del Comune stesso. Ottenuto per tal modo l'intento di promuovere in tutti la vaccinazione e la sua verificazione, sarà escluso ogni dubbio, che qualcuno le abbia sfuggite, che si sieno nei registri scambiati, inventati, aumentati i nomi e il numero de' vaccinati, che siensi dichiarati vaccinati o vaccinati con effetto coloro che realmente nol furono. Così il legislatore avrà la certezza che tutti, proprio tutti, i vaccinabili furono realmente vaccinati, che tutti i vaccinati iscritti nei registri soggiacquero veramente all'operazione e verificazione piena e perfetta dell'innesto. Adottate che fossero queste innovazioni e riforme della legge e dell'opera vaccinica, dovranno seguire quelle dei registri, che ne sono la significazione e la conseguenza.

Piacerebbemi altresì che si adottasse il progetto dell'egregio dott. *Borelli* di estendere i sussidi assegnati dal Governo o dalle provincie all'istruzione anche *a que' Comuni ne' quali è più in onore la pratica vaccinica* e i quali fossero stati più solleciti a propagare il vaccino. Così adotterei il lodevole costume, ch'era nel regno di Napoli, di destinare una medaglia del valore di 50 ducati, od un premio consimile a favore di chi trovasse e denunciasse in tempo utile il vajuolo nelle vacche. Inoltre desidererei che si premiassero con ricompense pecuniarie ed onorifiche più generose, stabili e annuali, o da parte del Governo o delle provincie, que' medici vaccinatori, i quali dimostrarono nel servizio vaccinico maggiore intelligenza e perizia scientifica, maggior carità cittadina e filantropica, maggior operosità e accuratezza nel rinnovare ed accrescere massimamente le vaccina-

zioni e rivaccinazioni nel tempo d'imminenti o dominanti epidemie vajuolose. E finalmente che si destinassero quelle medaglie d'oro, che la legge attuale accorda ai medici vaccinatori, anche a que' parrochi e a que' sindaci che più si distinsero nell' opera vaccinica.

Alle Giunte spetterebbe altresì di conservare, di prescegliere e distribuire ottima linfa vaccinica con ottimi vacciniferi. Giovandosi delle norme infallibili dell' osservazione e dell' esperienza, dovrà con non interrotta vaccinazione nei brefotrofi mantenere sempre vivo e fresco il perfetto vaccino rinvigorendolo all'epoca delle vaccinazioni coi bambini, destinati a campioni vacciniferi, più sani, vegeti e robusti della città o della campagna, forniti dell'età di 3 o 4 mesi, dei genitori de' quali si conosca l' indole vitale, igienica e morale. Avverte il chiar. cav. *De Renzi* che la vaccinazione spuria e degenerata presenta talvolta sì poca differenza dalla vera da sparire dinanzi ad un occhio esercitato. Difatto il loro aspetto equivoco e ingannevole cagionò spesso innesto bastardo e fallace. Il quale facilmente si produsse quando lo si trasse dal vaccino spurio delle vacche o de' cavalli, quando si raccolse da bambini appena nati, mal nudriti, deboli, infermi, e da poche piccole e fiacche pustole che non destarono reazione generale, quando si conservò in fili d' esso imbevuti, od in penne, od in tubi non ben difesi dalla luce e dall'aria e si trasportò da grandi distanze. Non potrà mai dirsi vero e perfetto processo vaccinico quando l' infezione si limitò alla sola puntura, ai soli effetti locali ed esterni, anche della migliore apparenza, e non si estese al generale organismo, ossia non isvegliò che debole e breve reazione febbrile. Non solo nell'organo della pustola, ma sì ancora nel generale organismo abbisogna una lenta, graduata, arcana elaborazione modificatrice, che costituisce la immunità di resistere all'infezione vajuolosa e di cancellare la facoltà di contrarre il vajuolo. Quanto più estesi e violenti saranno gli effetti dell'impressione e reazione locale ed

esterna, mentre poca e passaggera è la partecipazione generale (febbre vaccinica), tanto più imperfetta e spuria riuscirà la vaccinazione, e meno costante e sicura la difesa contro il vajuolo. Perciò sarà sempre duopo inserire l'umor vaccinico da braccio a braccio, non da penne o da tubi, cavarlo non da pustole, ch'abbiano avuto grande sviluppo esteriore, un corso pronto, precoce, irregolare, rapido, suppurativo di tre o quattro giorni senza febbre o lieve e fugace, ossia senza fenomeni interni costituzionali, ma da vescichette regolari, numerose, vigorose, insorte col quinto giorno e concomitate da vera e valida perturbazione generale, piuttosto immature dai cinque ai sette giorni e contenenti linfa limpida ma non diluta, perchè di maggior virulenza, che da pustole, cioè, ripiene di pus dopo gli otto giorni, di poca e insufficiente fecondità.

La Giunta finalmente incaricata di stendere i certificati vaccinici, sarà rigorosa di non accordarli se non a chi fu perfettamente vaccinato e di cui avrà constatato gli effetti veri ed intieri. Così andrà molto a rilento nel giudicare uno vaccinato con pieno successo dalla sola ispezione delle sue cicatrici, ricordandosi ch' esse non presentano grande prova e guarentigia di regolare e prospera vaccinazione, e sogliono essere un infido e fallibile criterio.

Io sono convinto che potendosi compiere in principio un vero e perfetto innesto diverrebbe inutile rinnovarne di tempo in tempo un secondo. La rivaccinazione fu raccomandata da *Jenner* specialmente allora che la materia del primo non trovavasi nello stato più perfetto e non produsse che un'infezione e malattia imperfetta. Ma dappoichè ora dobbiamo rimpiangere la indifferenza e renitenza di alcuni nel far inserire e verificare l'innesto su tutti i bambini vaccinabili o vaccinati, ora che per l' insufficienza della legge la vaccinazione non può riuscire di generale e sicura difesa del vajuolo, la rivaccinazione si rende indispensabile; è un corollario obbligato per rimediare l' inefficacia del primo

innesto, per prevenire i progressi ed arrestare nei lor furori le risorgenti epidemie vajuolose. È un'operazione che conferma il valore specifico dell'innesto, considerato da alcuni indebolito e degenerato, che compie e assicura la prima, giacchè niuno può sapere, come si disse, se con questa abbia spento del tutto, o precariamente, o temporariamente, la facoltà di non più contrarre il vajuolo.

Ora la storia e l'esperienza di questo secolo dimostrano che le leggi vacciniche dei Governi nazionali e liberali furono più severe nel rendere obbligatoria ed universale la vaccinazione che quelle dei Governi stranieri e dispotici, i quali l'abbandonarono al beneplacito de'genitori, de'sindaci e dei medici indifferenti od impotenti a propagarla su tutti. Ma le prime leggi fecero prosperare la scoperta e l'arte vaccinica e per trent' anni salvarono le popolazioni dal vajuolo, le seconde quelle avversarono e peggiorarono, queste riconsegnarono in balìa delle epidemie vajuolose. Ora il Governo italiano vorrà egli dimenticare la sua origine ed essenza? Lasciare molti milioni d'italiani invaccinati, o male ed infelicemente vaccinati, e quindi minacciati dal vajuolo? Compromettere la salute generale per pochi scempj o ritrosi? Non ha egli imposte pene ai Coscritti ed ai Giurati che mancano al loro dovere di cittadino, ai padri di famiglia che trascurano di far istruire i loro figli? Perchè non può fare altrettanto con quei genitori, i quali *dopo di essere stati esortati dal Sindaco, persistono senza legittimo motivo nella loro negligenza di provvedere effettivamente* all'innesto degli stessi? Con queste parole del *Codice sulla istruzione* (art. 320, Regol. 56) applicate alla legge sulla vaccinazione il Governo potrà veracemente far rifiorire il trovato e l'atto vaccinico, e schiantare per sempre il vajuolo (1).

---

(1) Questa Memoria fu cominciata a leggere nel *Comitato medico cremonese* il 25 luglio 1863. (V. *Resoconto della seduta ord.*).

**Uretrostenotomo od istrumento destinato al taglio interno degli stringimenti fibrosi dell'uretra;** *proposto dal dott.* **AMILCARE RICORDI**, *Chirurgo del Comparto Speciale per le Malattie Veneree nell' Ospedale Maggiore di Milano.*

Io conosco come l'armamentario chirurgico ribocchi ai giorni nostri di istrumenti, che i medici di tutti i tempi hanno saputo inventare per le svariate operazioni che si praticano sul corpo dell'uomo: io so che tutti i meccanismi immaginati per sostituire ciò che la mano stessa cogli istrumenti i più semplici può fare, giacciono affatto dimenticati, o non sono più in uso presso coloro che affidansi, e giustamente, alla felice perizia della propria mano.

Ve ne sono però di quelli i quali e per la natura dell'operazione e per il luogo ove dev'essere praticata, riescono indispensabili all'uomo dell'arte il più abile, e sono mezzi assai preziosi che la chirurgia dei tempi andati e la moderna ha saputo introdurre nella scienza nostra.

Or bene, anche di questi strumenti l'arsenale chirurgico va ricco, ma sfortunatamente alcuni di essi non corrispondono, come si vorrebbe, allo scopo cui vennero destinati, e riescono di assai difficile applicazione. Eppure è necessario che il chirurgo si prevalga di essi!

Esaminando da qualche tempo i varii strumenti proposti ed adoperati pel taglio interno dell'uretra e considerandoli attentamente, mi parve di trovare nella loro costruzione il perchè dello scetticismo insorto in molti chirurghi, i quali dalla terapia degli stringimenti uretrali proscrivono assolutamente l'interna incisione. Mi parve che gli uretrotomi fin qui conosciuti fossero difettosi, perchè non corrispondenti nella cura di alcuni gravi stringimenti che la patologia dell'uretra ci fa conoscere, poi per la loro difficile applicazione, da ultimo perchè il loro uso non è esente da pericoli.

Appunto per ciò io studiai il modo di costrurre uno strumento il quale, mentre potesse compiere il suo mandato in tutti i casi di stringimento fibroso, avesse poi anche a ridurre l'interna uretrotomia, un'operazione non molto difficile ed accessibile a tutti.

Se il mio intendimento non fu tradito, l'Uretrostenotomo che ho l'onore di presentare ai miei colleghi, spero abbia raggiunto lo scopo che mi sono prefisso; e mi lusingo di non aver aggiunto invanamente all'armamentario chirurgico uno strumento di pura speculazione.

In questa mia breve Memoria ebbi in animo dall'astenermi dal toccar seriamente qualunque questione scientifica; mi son limitato a passare in disamina critica gli uretrotomi adoperati fin qui, e descrivere l'istrumento che ho fatto costrurre per meglio riescirvi, non omettendo di attirare l'attenzione sopra qualche generalità anatomo-patologica spettante all'uretra, onde far comprendere chiaramente l'atto operativo e le cautele necessarie per ben eseguirla.

A tre si riducono i metodi in uso fino a noi per la terapia degli stringimenti dell'uretra: il primo consiste nella dilatazione graduata permanente o temporaria, oppure nella così detta forzata, fatta cogli appositi istrumenti e nel modo che ognuno conosce; il secondo, nella cura ch'io chiamerò mista, cioè mediante l'incisione, sussidiata dalla dilatazione, o dai caustici; il terzo infine nell'impiego dei soli caustici, oppure combinati colla dilatazione.

Uno stringimento colla sola uretrotomia interna ed esterna non può cessare che precariamente; e per ora la sua guarigione colla sola interna amministrazione dello joduro potassico, che sarebbe stata una luminosa conquista per la scienza nostra, resta pur troppo nel numero delle chimere.

È sempre vero che quando un catetere od una minugia possono passare per uno stringimento, e quindi la cura dilatatoria o caustica è possibile e praticabile, l'uretrotomia

torni affatto inutile? Come già mi sono espresso, non voglio entrare in discussione su questo difficile ed importante argomento di terapia chirurgica, e solo mi permetto di osservare come molti distinti pratici ammettano l'esistenza di stringimenti ne'quali la dilatazione ha poco o nessun effetto, oppure, se lo raggiunge, è di precaria durata; e come esistano inoltre alcuni stringimenti insuperabili dagli stromenti comunemente adoperati; infine altri complicati da false strade.

Io sono intimamente persuaso che l'uretrotomia da sola, non togliendo i materiali di nuova formazione che costituiscono gli stringimenti, riescirebbe di effimero beneficio e non darebbe per risultato la guarigione se non se coadjuvata dagli altri mezzi: e credo esservi molti stringimenti nei quali la sola cura dilatatoria, specialmente se istituita con istrumenti metallici, basta da sola a trionfare della malattia; mi pare da ultimo che in altri, la terapia mista sia conveniente e necessaria. E qui mi si permetta di trascrivere un passaggio del *Bumstead* (1), il quale nell'eccellente capitolo sugli stringimenti uretrali, raccogliendo sapientissimamente quanto si conosce di meglio riguardo a questa malattia, così si esprime sulla questione con molta aggiustatezza e moderazione: « In qual modo le incisioni possono dare un effetto stabilmente buono nei casi di stringimento? L'uretrotomia non toglie alcun che del deposito avventizio; i labbri della ferita possono accidentalmente riunirsi, e si ritorna alla condizione primiera; come aspettarsi dall'uretrotomia miglior beneficio che dalla semplice incisione delle striscie di tessuto cicatriziale postumo alle bruciature, le quali si sa non sono guaribili con questo sole processo?

---

(1) *F. J. Bumstead* — Patologia e terapia delle malattie veneree — tradotta dall'inglese dal dott. *C. Tamburini*, con note ed aggiunte del dott. *A. Ricordi*.

Il paragone è buono e può servire a dimostrarci fin dove si estendono gli effetti della uretrotomia. È un fatto che non ajutata da altri mezzi, essa non aggiunge nulla in fine al calibro del passaggio e non ci dà una guarigione stabile; ma col dare libero esito all'orina fintanto che dura l'incisione si ottiene un periodo di riposo per le parti, la vescica riacquista il suo tono; diminuiscono e la congestione e lo spasmo; diminuisce la vascolarità della parte ed ha luogo lo spontaneo assorbimento di una parte del deposito più recente; così si ottiene un grande sollievo quantunque momentaneo, e ci si presenta l'opportunità di poter fare di più. Allora si può praticare la dilatazione istrumentale in condizioni assai più favorevoli; stimolando così l'assorbimento, viene ad essere tolta molta parte della sostanza avventizia dello stringimento e quando questa è troppo solidamente organizzata per dar luogo alla risoluzione, il deposito fibrinoso, qui come in altre parti del corpo, si decompone frammezzo ai margini delle incisioni non riuniti per prima intenzione, e così lo si può dilatare più facilmente mediante i soliti strumenti; in tal modo si coglie la malattia alla sprovvista, per così dire, e se ne ha un vantaggio relativo. Qui l'uretrotomia la si ritiene come un precursore della dilatazione, poichè quest' ultima è essenziale onde ottenere uno stabile risultato. Quantunque si sia detto molto di più in favore di questa operazione io ritengo nondimeno essere tale il suo ufficio ».

Ed in tal modo senza escludere dalla terapia degli stringimenti l'uretrotomia, io pure convengo che la dilatazione graduata, la quale fino dai primi tempi si ebbe il primo posto, abbia pure anche ai giorni nostri in concorso di essa parte importantissima, indispensabile.

Stabilita così l'importanza, la necessità dell'uretrotomia, e ridotta nei suoi giusti confini, resta a vedere se convenga di più, nel maggior numero dei casi, l'interna o l'esterna, la così detta operazione della bottoniera. Anche qui non è mio inten-

dimento entrare in discussione sulla convenienza della prima piuttosto che della seconda. Uomini al paro distintissimi contendono ancora fra loro sulla questione, se quando uno stringimento è sorpassabile, convenga di più l' uretrotomia interna, o la bottoniera; e sarebbe vèra temerità la mia se pronunciassi sentenza sopra tale argomento. Ma se mi astengo dal giudicare, io non vorrò lasciare però di esporre anche dubitativamente che s'ebbe ricorso all'operazione della bottoniera per difetti inerenti agli interni uretrotomi che la chirurgia possiede di presente.

Ed ora è tempo di passarli in breve disamina, onde giustificare il giudizio che esposi a loro riguardo. Non parlerò di alcuni di essi imaginati da *Paré* e poi modificati da altri per la resezione e per la raschiatura degli stringimenti; essi sono affatto disusati: e nemmeno terrò parola di quello di *Mercier* per traforarli, nè dell'altro di *Stafford* a punta di lancia, nè dello scarificatore a lame eccentriche e multiple; se vennero adoperati con vantaggio, certamente lo furono in casi eccezionalissimi. Solo mi fermerò sui più usitati ai giorni nostri: quello di *Civiale* od il modificato da *Thompson*, e quelli di *Ricord*, di *Charrière*, di *Reybard* e l'ultimo di *Maisonneuve*.

I primi tre sono destinati ad incidere lo stringimento dall' indietro all' avanti, e per ciò fare è necessario che la loro estremità, la di cui grossezza misura parecchi millimetri, oltrepassi previamente lo stringimento, e riesce perciò assolutamente impossibile l' impiego loro quando uno stringimento è rilevante, ed il caso urgente. Di più essi incidono da un sol lato il tessuto fibroso e forse troppo profondamente, onde che ne possono derivare gravi inconvenienti senza raggiungere bene lo scopo.

Per adoperare quello di *Reybard*, secondo le stesse asserzioni dell'Autore, abbisogna che lo stringimento sia preventivamente e notabilmente dilatato.

L'altro di *Charrière* è di più felice costruzione dei precedenti: è fatto in maniera da tagliare lo stringimento dall' indietro all'avanti e nel senso opposto; tanto nell'un modo che nell'altro per raggiungere lo scopo è necessario che la punta dello strumento, guidata da una sottil candeletta, si impegni per un certo tratto nello stringimento; e questa parte conta 4 millimetri di grossezza. Se lo stringimento è di calibro minore, tanto più se è molto rigido o contrattile, lo strumento non passa e l'operazione va a vuoto: e questi ultimi due hanno essi pure l' inconveniente di tagliare da un sol lato e forse troppo profondamente.

Da ultimo quello di *Maisonneuve* per verità è il migliore di quanti mai uretrotomi viddero la luce; esso ha il vantaggio di incidere da ambedue i lati, oppure anche da un solo in modo conveniente, e ciò a seconda della lama uni, o bitagliente, che si fa scorrere sulla guida metallica scanellata: taglia dall' avanti all' indietro. Lo strumento è guidato da un' oltremodo sottile e flessibile minugia di gomma, la quale deve essere introdotta da sola nell'uretra, oltrepassare lo stringimento, e spingersi fino in vescica. Questa parte di operazione è assai tediosa e difficile, e tanto più per quanto lo stringimento è profondo, eccentrico e rilevante; tanto più ancora se prima dello stringimento esistessero lacune o false strade nelle quali si potesse impegnare. Una volta introdotta la minugia nello stringimento, dice *Maisonneuve*, voi siete padroni di esso; ne convengo per un certo numero di casi, ma qui sta precisamente la maggior difficoltà. Sono persuaso che quando il chirurgo confida nel suo stromento, con maggior facilità raggiunge l' intento; e son persuaso anche di quanto possa fare un' abile mano, quale quella di *Maisonneuve*, guidata dalla volontà di far trionfare il suo metodo, ma torno a ripetere che l' introduzione di quella sottil minugia attraverso gli stringimenti nelle peggiori condizioni è sommamente diffi-

cile in alcuni, talora forse affatto impossibile (1). E con questo, non intendo già che l'impiego dell'uretrotomo di *Maisonneuve* sia precluso all'abilità di altri chirurghi.

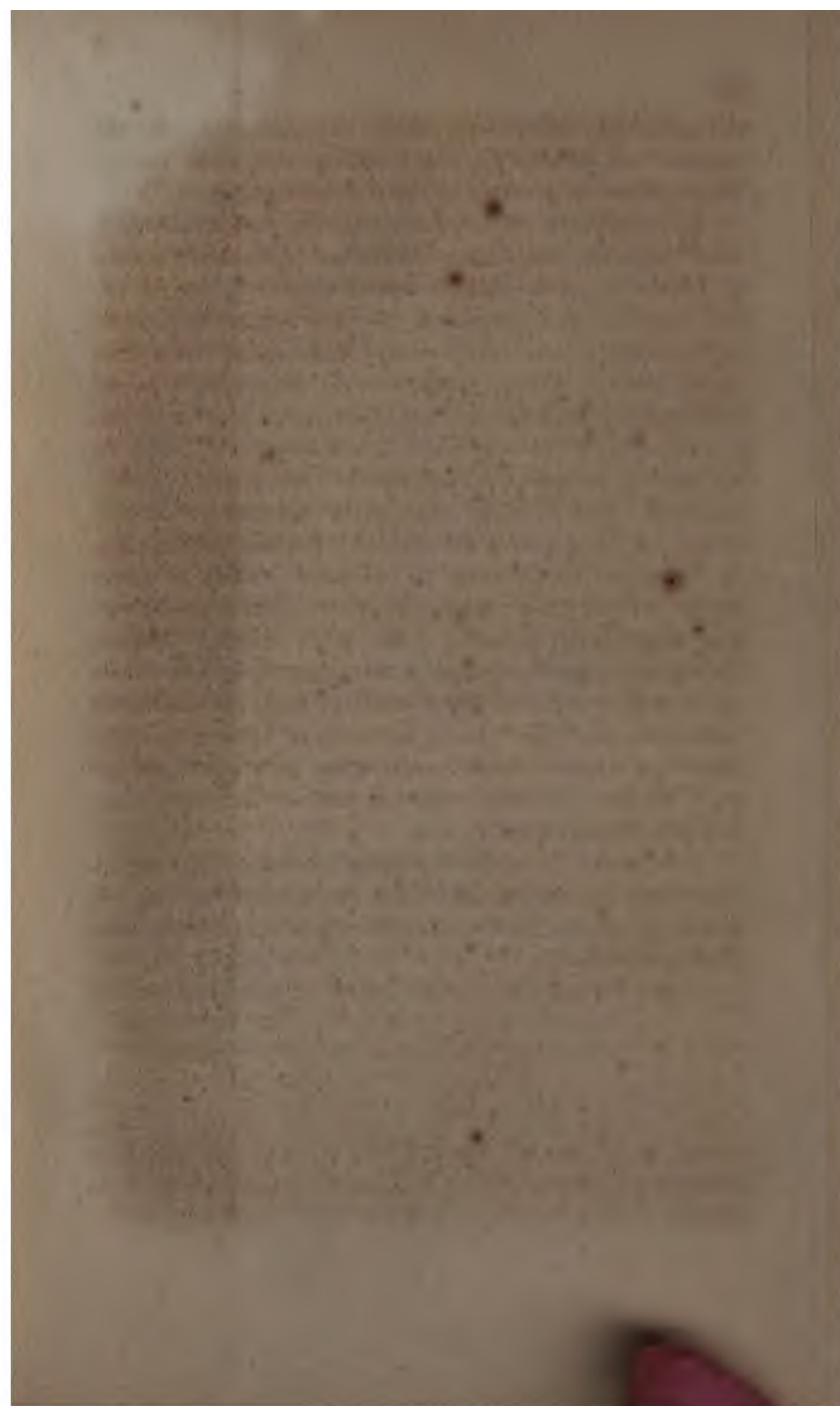
Ma supponiamo pel momento superata ogni difficoltà; la sottil guida ha oltrepassato felicemente lo stringimento ed è in vescica: a questa guida si unisce l'altra più grossa, metallica, scanellata che introducesi pur essa nell'uretra fino allo stringimento (è necessario il notare come questa corrisponda per grossezza al catetere comune del N.° 2). Or bene, perchè la lama destinata ad incidere la strettezza, scorrendo nell'opposta scanellatura di questa guida metallica, abbia ad esser messa in giuoco senza pericolo e con profitto, è assolutamente necessario che essa guida oltrepassi lo stringimento e vada in vescica. Ma ciò sarà desso possibile nei casi in cui questo stringimento sia di limiti minori, e molto rigido per cui non si presti subito alla dilatazione, e quindi non ammetta la grossezza della guida metallica? Lascio poi da parte gli inconvenienti che possono accadere dalla facile rottura della minugia elastica, alla sua inserzione sulla guida metallica; oppure per la ferita dell'uretra, introducendovi a nudo la lama benchè ottusa nella parte più larga, e ciò non tanto per imperizia dell'operatore come per accidenti impreveduti.

Ecco passati in rivista i principali uretrotomi in uso (la cognizione dei quali io suppongo nei lettori di questo mio scritto) e che da molti chirurghi per la loro fallanza vennero abbandonati.

Avuto riguardo a tutti gli appunti che giustamente si

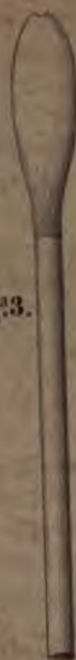
---

(1) Negli stringimenti filiformi nei quali siasi impegnato del muco, del sangue coagulato, casi gravissimi in cui vi è ritenzione d'orina, la flessibile minugia non può aver forza sufficiente di respingere il turacciolo mucoso o sanguigno e trapassare lo stringimento.



URETROSTENOTOMO DEL D.r A. F.









veduta di facciata; anch'essa la si può avvitare alla parte *a* fig. 1.

*Figura 4.*

Controcannula in pakfond, che termina all'estremità *a* con una vite femmina, dalla parte opposta con un bottone *b* nell'asse del quale continuasi la controcannula fino al foro *g*.

La lettera *c* indica una spirale in acciajo libera sulla controcannula, fino al punto *d* dove è fermata da un piccolo disco.

La lettera *c* segna il coperchio foggiato internamente a madrevite onde poterlo unire alla parte *f*, fig. 1.

La lettera *f* indica una girella a madrevite, mobile sulla porzione di controcannula impressa a vite maschia.

*Figura 5.*

Lama *a*, curva, ambitagliente, olivare, lunga millimetri 18 e larga millimetri 9, nell'asse della quale passa una sottil cannula che apresi elitticamente sulla faccia concava ed appena al di sotto della punta *d*; è veduta per 3/4 di profilo.

La cannula *b* si continua colla medesima curva del pezzo veduto nella fig. 2 fino alla estremità *c* che è foggiata a vite maschia, mediante la quale la si monta sulla terminazione *a* della controcannula fig. 4.

La lama e la cannula sono in acciajo.

*Figura 6.*

Lama retta veduta di facciata delle medesime dimensioni della curva; la cannula retta termina precisamente all'apice *a*.

*Figura 7.*

Lama retta simile alla precedente, tranne che in essa la cannula termina all'apice *a*, a becco di fluta.

(Le due lame rette rappresentate nelle fig. 6 e 7 possono esse pure esser montate sulla controcannula, fig. 4).

*Figura 8.*

Specillo-guida in balena, lungo centimetri 34, montato sopra un bottone metallico *a*; e che verso la metà comincia ad assottigliarsi gradatamente fino alla estremità *b* ove termina in un'oliva.

Descritti ora separatamente tutti i pezzi che compongono l'apparecchio, dirò del modo col quale si allestisce l'istrumento per l'uretrotomia curva o retta.

L'uretrostenotomo curvo lo si compone nel modo seguente:

Si introduce nella cannula curva, fig. 2, pel foro *c*, la cannula della lama curva fig. 5, e si spinge la lama nell'oliva ove è contenuta esattamente. Si unisce poi la cannula curva alla estremità *a* della lunga cannula esterna, fig. 1; allora introducesi per essa la controcannula, fig. 4, e si avvita il coperchio *e* alla vite maschia *f*, fig. 1.

La spirale *c* fig. 4, resta quindi compresa nel tamburro della cannula esterna ed è destinata a mantenere il dischetto *d* fig. 4, applicato contro il coperchio *e* fig. 4, in modo che spingendo il bottone *b* fig. 4, per mezzo di questa spirale abbia poi a ritornare in posto, appena che cessi la pressione.

Preparato così lo strumento, resta ancora da avvitare la cannula della lama alla controcannula; e per ben riescirvi è necessario premere fra il pollice e l'indice della mano sinistra l'oliva in acciajo (dopo aver avuta la precauzione di avvolgerla in una pezzuola di tela onde non ferirsi nel caso che la lama escisse) in modo che la lama contenuta non si smuova; mentre coll'altra mano, spingendo dolcemente il bottone della controcannula le si imprime nello stesso tempo un movimento rotatorio da sinistra a destra. In tal modo la controcannula imbocca la cannula della lama alla quale si unisce. Ciò eseguito, introducesi lo specillo pel foro *g* della controcannula, e lo si spinge fino all'apice della lama.

Se l'istrumento è ben montato, dall'apice dell'oliva d'acciajo non deve escire la punta della lama, nè l'oliva dello specillo.

L'uretrostenotomo retto lo si compone unendo alla lunga cannula esterna, fig. 1, la cannula retta, fig. 3; ed alla controcannula, fig. 4, una delle lame rette, fig. 6 e 7.

## *Figura* 9.

Uretrostenotomo curvo montato. Una mano appoggiata alla parte *a* dell'anello elittico, preme col pollice sul bottone *b* onde far escire la lama dalla valva.

La projezione della lama la si può limitare mediante la girella *f* che scorre a vite sull'ultima porzione di controcannula che confina col bottone; quando questa girella fosse portata (come il dovrebbe essere) contro il coperchio *l*, la lama non potrebbe uscire di più. La projezione della lama come è rappresentata da questa figura è sufficiente.

La lettera *c* indica la prominenza della cannula che è d'altrettanto nella faccia opposta della lama, che scorrendo nel foro all'apice serve a mantenere in posto la lama stessa.

Le lettere *dd* segnano lo specillo che scorrendo nell'interno della controcannula e della cannula della lama, esce appena al di sotto della sua punta *e*, per un certo tratto.

Per completare l'apparecchio occorrono altre tre lame; due curve come quella rappresentata nella fig. 3, col margine tutto tagliente, l'una solamente a destra, l'altra a sinistra, ed ottuse nei trequinti medii del margine opposto; una terza retta, ottusa come le curve ad uno dei margini.

Conosciuto ora lo strumento ed il modo di allestirlo, l'atto operativo è il seguente: esplorata l'uretra e stabilita la diagnosi di stringimento, con tutti quei mezzi che l'arte conosce, il chirurgo crede istituire la cura cominciando dalla interna uretrotomia.

Se lo stringimento risiede nella porzione retta dell'uretra, dispone l'uretrostenotomo retto, se nella curva sottopubica, il curvo.

Per l'operazione occorrono per lo meno tre assistenti. L'operando lo si colloca sopra di un letto col bacino elevato, colle gambe piegate e le coscie un pò flesse sul ventre e divaricate. Due assistenti restano incaricati di mantenere questa posizione; il terzo cloroformizza il malato per ottenerne l'immobilità e la rilasciatezza delle parti. L'operatore si colloca al lato destro, e fa precedere alla operazione una injezione d'olio d'olivo. Poi scopre il glande del malato e con una fettuccia di tela pratica una fasciatura

appena contentiva al di dietro di esso. Se il prepuzio non si potesse arrovesciare, la fasciatura si potrebbe fare un pò stretta, sullo stesso prepuzio al di dietro della corona. Questa pratica è utile onde dare maggior punto d'appoggio alla mano che terrà il pene e l'istrumento.

L'operazione consta di quattro momenti:

1.° Introduzione dell' uretrostenotomo chiuso, fino allo stringimento.

2.° Ricerca dell' orificio dello stringimento ed introduzione dello specillo-guida fino in vescica.

3.° Incisione dello stringimento.

4.° Estrazione dello strumento chiuso.

Si impugna il pene colla mano sinistra e colla destra l' istrumento, il quale deve essere introdotto in modo che la maggior larghezza della parte olivare misuri la rima del meato orinario. Quando questa parte è entrata, si dispone lo strumento come pel cateterismo ordinario e lo si introduce fino al punto dello stringimento che dovrà essere indicato dalla scala graduata. Giunti a questo punto, si fissa l'anello elittico della cannula, di poco al di sopra del meato orinario, vi si fa entrare il pollice della mano stessa che tiene il pene, ed in modo che il polpastrello appoggi sulla parte più larga dell' anello stesso. In tal modo mantiensi l'uretrostenotomo di contro allo stringimento.

In allora colla mano destra si comincia a spingere dolcemente ed a ruotare lo specillo; e con un moto combinato laterale ed antero-posteriore impresso a tutto lo strumento, lo si fa impegnare nello stringimento e lo si oltrepassa. È necessario che tutta la parte di specillo che sporgeva dal calce dello strumento, vi sia invaginata, in modo che altrettanta di essa esca fuori dall' oliva onde servire di guida sicura nella incisione. Questo momento dell'atto operativo, è il più difficile, ed abbisogna sia eseguito con molta delicatezza.

Quando si è ben sicuri che lo stiletto ha oltrepassato

per tutto il tratto dovuto lo stringimento, colla mano sinistra si tiene ben fermo l'uretrostenotomo e lo si mantiene in quella posizione conveniente, sia per l'uretrotomia retta, sia per la curva; dappoi colla destra, premendo sul bottone della controcannula si incide nel medesimo tempo, che si fa innoltrare alquanto tutto lo strumento, col pollice della sinistra che appoggia sull'anello.

Cessato l'ostacolo, si cessa dal premere sul bottone, onde la spirale possa portare immediatamente la lama nella sua guaina. Ciò fatto, si estrae lo strumento.

Ora che ho descritto l'uretrostenotomo, e che ho fatto conoscere il modo col quale lo si adopera, è necessario ch'io attiri l'attenzione sui motivi che mi indussero a foggiarlo in tal modo, e sul vantaggio che ne deriva. Innanzi tutto la forma terminale, ad oliva, si presta benissimo a due scopi principali: il primo, di percorrere senza inciampo tutto il tratto di uretra che sta tra il meato esterno e lo stringimento; la pancia dell'oliva distende bene le pareti uretrali e l'istrumento non può impegnarsi in false strade; tanto più se si ha l'avvertenza di rasentare la parete superiore dell'uretra, lungo la quale, se ne trovano difficilmente. Il secondo scopo ed il più importante si è di ridurre l'uretra ad una rima trasversale e di impegnare la parte conica dell'oliva nell'apertura dello stringimento, essendochè quasi tutti presentano conica la loro imboccatura che guarda il meato esterno. In tal modo, spingendo lo specillo-guida, colla minore difficoltà, si è sicuri di farlo passar oltre e servire di sicura scorta alla lama che dovrà incidere.

Molti chirurghi credono che la maggiore difficoltà nell'imboccare gli stringimenti stia nella posizione eccentrica del loro orificio; or bene riducendo l'uretra ad una rima trasversa, l'eccentricità dell'orificio cessa d'essere tale, o per lo meno è corretta di molto, e si fa piuttosto destra o sinistra; in tal caso imprimendo, come già ebbi a notare, moti laterali allo strumento, nel medesimo tempo che si spinge

e ruota dolcemente lo specillo, si fa percorrere l'apice di quest'ultimo su tutta la rima trasversale ove si è certi di imboccare l'apertura la più stretta.

Entrato poi lo specillo e spinto oltre, si è sicuri di praticare nell'uretra una strada abbastanza ampia; una strada accessibile ai grossi dilatatori metallici.

Il vantaggio di portare lo specillo-guida direttamente sul luogo dello stringimento è evidentemente innegabile.

La lama è ambitagliente pei casi più comuni nei quali si vuol incidere ad ambo i lati lo stringimento. Supposto il caso che si abbia potuto diagnosticarne con sicurezza la rilevante eccentricità, che verrebbe ridotta a destra o sinistra, invece della lama bitagliente si monta sulla controcannula (per l'uretrotomia curva) quella tagliente solamente a destra od a sinistra, secondo il caso; oppure (per l'uretrotomia retta) si volge da un lato o dall'altro il margine tagliente della lama retta.

La maggior larghezza della lama corrisponde a millimesri 9; questa dimensione è sufficiente a praticare la incisione totale della mucosa e del circostante tessuto inodulare.

Ho voluto che lo specillo-guida escisse dalla parte olivare dello strumento, per il tratto di centimetri 8, per due intenti; il primo per esser sicuri d'aver oltrepassato tutto lo stringimento o gli stringimenti se fossero due, tre o più; il secondo perchè fosse di sicura guida alla lama nello incidere, onde non lasciarla menomamente deviare.

La spirale poi serve molto bene a far rientrare la lama, onde appena eseguito il suo còmpito, non abbia a ferire l'uretra al di là dello stringimento.

D'ordinario gli stringimenti sono unici; ma pur qualche volta se ne riscontrano di molteplici ed a breve distanza l'uno dall'altro, lo spazio intermedio di uretra è di solito dilatato. Incontrandosi in tale circostanza ed essendo sicuri che lo specillo li ha tutti oltrepassati ed è in vescica, in-

ciso il primo, e ritirata la lama, avanzato di poco lo strumento, non potendo farlo oltre procedere, si fa nuovamente escire la lama ed incidesi anche il secondo e così via.

Ad ogni modo tanto nel caso di stringimento unico, ma principalmente nel molteplice, se la loro sede è nella curva sottopubica, nello incidere bisognerà regolarsi in modo da far percorrere la lama (innalzando od abbassando opportunamente lo strumento) nell'asse della curva uretrale, onde praticare le incisioni nel maggior diametro trasversale di questi stringimenti. Usando questa avvertenza, ottiensi un vantaggio che non si può avere cogli altri interni uretrotomi.

Grave sorse la questione di sapere se gli stringimenti permeabili all'orina lo siano pur anco agli strumenti. *Liston* e dopo di lui *Syme* e *Phillips* con molti altri, asseriscono non esservi stringimenti i quali colla pazienza e colla costanza non riescano sorpassabili. Ma la opinione di questi uomini illustri fu alcune volte in opposizione al fatto clinico accaduto a loro stessi. Ad ogni modo questa somma difficoltà di imboccare lo stringimento deve essa ripetersi dalla maggiore o minor perizia dell'operatore, oppure dalle condizioni cattive dello stringimento? Io credo un pò all'una cosa, ed un pò all'altra. L'uretra, per quanto sia stretta, non è mai chiusa perfettamente, ma ad onta di ciò anche col più esile e flessibile strumento introdotto dal meato e portato contro lo stringimento, si va incontro ad una grave difficoltà, e certamente pochi sanno riescirne vittoriosi nelle peggiori condizioni. Ma v'ha di più: ammettiamo che lo stringimento sia rilevante e che un turacciolo mucoso od un piccolo grumo di sangue siasi impegnato nell'orificio che guarda la vescica; l'emissione dell'orina è impossibile; bisogna ricorrere in allora al mezzo proposto dall'*Amussat* per tali circostanze, all'injezione forzata; oppure alla siringa filiforme di *Thompson* la quale deve essere di applicazione molto difficile e non troppo fe-

lice: oppure alla introduzione d'una delle molte minugie preconizzate per gli stringimenti filiformi, le quali quand'anche riescissero a bene, non possono sempre dare subito libero esito all'orina, e se il caso è urgente, è necessario ricorrere alla operazione della bottoniera, od alla puntura della vescica. In queste circostanze gravissime, io spero che il mio strumento possa riescire di utilità poichè portandone la punta contro lo stringimento e spingendo fuori lo specillo, si può imboccare l'orificio, ricacciare il turacciolo impegnato, ed eseguire l'uretrotomia interna.

Un' ultima considerazione è la seguente: d'ordinario l'uretra che stà al davanti dello stringimento è un poco più stretta del normale, e tanto più quanto è antica la data dello stringimento stesso; nello stesso modo che in ragione inversa la porzione di canale al di dietro è più allargata, e ciò per regola di patologia generale. Or bene mi si potrebbe muovere il dubbio se la parte olivare dello strumento possa venir introdotta convenientemente fino allo stringimento. Io ho tenuto calcolo anche di questa nozione patologica, e mi sono convinto che la parte olivare può felicemente esservi portata.

Praticata l'uretrotomia interna (come pure per l'esterna) invanamente si cercherebbe da questa sola operazione la guarigione dello stringimento; come già espressi più sopra, è necessario terminare la cura colla dilatazione temporaria. Anche i caustici ora portati a cielo ed impiegati esclusivamente, ora riprovati e negletti, possono forse in alcuni casi trovare un' utile applicazione. La dilatazione agisce bene promuovendo l'assorbimento dei materiali di nuova formazione, principalmente (come il dovrebbe essere) se eseguita con istrumenti metallici (dilatatori in acciajo, o cateteri di stagno).

Proponendo questo istrumento, io non intesi già di generalizzarlo a tutti gli stringimenti uretrali, come risulta

dalla intitolazione di questa mia Memoria: volendo eseguire l'interna uretrotomia', mi pare ch' esso corrisponda meglio allo scopo, che gli altri uretrotomi adoperati fin qui, e perchè presenta maggior criterii di sicurezza, e perchè di più facile applicazione.

Il mio Uretrotenotomo venne fabbricato nello stabilimento di istrumenti chirurgici del sig. dott. *E. Gennari*, al quale mi è caro il tributare una parola di encomio e di ringraziamento per la solerte ed intelligente cura prestata, onde ottenerne la perfetta esecuzione.

Milano, 1.° maggio 1864.

---

**Resoconto annuale del privato Dispensario oftalmico**; *del dottor* **FRANCO GOSETTI**. — *Letto all' Ateneo di Brescia il 1.° maggio 1864.*

Nel febbrajo del 1863 io apriva in Brescia col concorso del mio egregio amico dott. *Bonomi* un Dispensario ottalmico, che veniva in appresso frequentato da discreto numero d'ammalati, per modo che alla fin d' anno oltre 600 osservazioni delle varie malattie oculari mi pongono in grado di stenderne un breve resoconto, offrendo i risultati d' uno studio, che se non riescirà interessante per novelle dottrine, rivelerà almeno, per parte nostra, buona volontà e diligenza.

La mancanza d' una Clinica nella quale aver continuamente sott'occhio gli ammalati d'una certa importanza, per seguire le differenti fasi dei morbi e per constatare la maggior o minor efficacia dei varii mezzi curativi impiegati, ci impedì di esperire alcuni metodi di cura, e di intraprendere parecchie osservazioni, che l' esercizio nella pratica privata

e su ammalati che si presentano agli ambulatorii, rendono difficili, e soventi volte eziandio impossibili.

Nel numero abbastanza considerevole di ottalmici che in questo primo anno ci occorse di osservare (tenuto calcolo dell'esercitare noi in una città di provincia ed alla vicinanza di un gran centro, ove risiedono parecchi distinti cultori della nostra specialità) ebbimo campo di vedere esempii di buona parte delle malattie dalle quali l'organo della visione può esser affetto.

In questo Rendiconto, avendo per iscopo di attenerci anzichè a teoriche speculazioni ai fatti pratici e alle norme terapeutiche dei morbi oculari, noi considereremo sotto questi punti di vista le affezioni che ci venne fatto di osservare e di curare. E pertanto comincieremo dall'esame di quelle malattie che per aver lor sede nei tessuti più esterni dell'organo visivo son riferibili alla semplice ispezione, per accennare a quelle che site in parti più profonde, abbisognano dell'ottalmoscopo per stabilir la diagnosi e fissarne quindi la cura. Per ultimo diremo delle varie osservazioni da noi eseguite.

## Capo I. — *Delle malattie esterne.*

*Malattie dell'orbita e delle palpebre.* — Poco possiamo dire su queste affezioni, sia riguardo a deformità congenite, sia a presenza di neoformazioni benigne e maligne dal cavo orbitale, sia rispetto a lesioni traumatiche interessanti questa regione.

Circa alle palpebre, ci si presentarono varii casi di tumoretti cistici dei quali facemmo l'estirpazione, di orzajuoli che sostenuti da impurità delle vie digerenti o da una costituzione generale linfatica o scrofolosa, cedettero nel primo caso all'uso dei purgativi e del tartaro stibiato; nel secondo all'impiego dei tonici, dei ferruginosi, dell'olio di fegato di merluzzo, coadjuvati dai topici emollienti nel periodo infiammatorio, e quindi dalla pomata risolutiva di pre-

.cipitato rosso, di joduro di piombo, ecc. Pochissimi esempii ci si presentarono di calassii; in due casi ottenemmo completa guarigione dall'impiego prolungato delle frizioni locali con unguento di joduro di piombo. In un altro caso praticammo l'estirpazione per la congiuntiva alla palpebra inferiore e col taglio esterno nella superiore — Dell'entropio, dell'ectropio e della trichiasi ci riserviamo a far cenno parlando delle operazioni. Parecchi furono gli ammalati che ci si presentarono affetti da blefarite ciliare semplice ed ulcerosa. Ottimi risultati conseguimmo in tali casi dalla pomata di *Janin* modificata nella formola seguente:

| | | |
|---|---|---|
| Precipit. rosso . . . . . . . . . . . | centigr. | 7 |
| Tuzia prep. — Bolo Armeno, ana . . . | » | 10 |
| Canfora rasa . . . . . . . . . . . . | » | 5 |
| Sugna . . . . . . . . . . . . . . | grammi | 12 |

Sui bordi palpebrali, previo il distacco, mediante lozioni di acqua tiepida, delle croste e delle mucosità essiccate tra le ciglia, praticando delle frizioni mattina e sera con detta pomata, in capo a pochi giorni vedemmo ridotti allo stato normale, occhi resi deformi, pel rossore e per le escoriazioni dei bordi liberi delle palpebre.

*Malattie dell' apparecchio muscolare.* — Un sol caso di paralisi (probabilmente reumatica) dell'elevatore della palpebra superiore e degli altri muscoli innervati dal 3.° pajo si presentò alla nostra osservazione, ma non potemmo seguirne l'andamento, non essendo più l'ammalato ricomparso al Dispensario. Pochi del pari furono gli esempii di strabismo e di questi c' intratterremo parlando dell' ipermetropia.

*Affezione dell'apparecchio lagrimale.* — Discreto numero di lagrimazioni da deviazione dei punti lagrimali inferiori e da stringimento dei condottini lagrimali al loro sbocco nel sacco si offersero al nostro esame. A parecchi individui affetti da deviazione dei punti lagrimali proponemmo l' operazione col metodo di *Bowman*, ma sfortunatamente fino

ad ora non potemmo praticarla per non esser gli ammalati ricomparsi al Dispensario. Nel caso di stringimento del condotto lagrimale al suo sbocco nel sacco, in due soggetti che si rifiutarono a qualsiasi atto operativo, ebbimo un notevolissimo vantaggio dalle injezioni collo schizzetto d'*Anel*. Onde forzare il liquido a penetrare nel sacco chiudevamo il punto superiore premendolo leggermente contro il bulbo, usando però di molta cautela, memori degli avvertimenti dati in proposito dal *Graefe*, per ovviare all' inconveniente che il liquido spinto con troppa violenza dallo stantuffo, non potendo aver uscita dal punto superiore, rompa le pareti del condotto lagrimale e si faccia strada nel cellulare dell'orbita. — Dalle injezioni d'acetato di piombo fatte colla siringa d'*Anel*, ottenemmo buoni risultati in blennorree del sacco sostenute da stringimento non molto considerevole del canal nasale. Questo metodo però è assai lungo e di rado riesce a guarigioni radicali; noi quindi nei casi di tumor lagrimale saremmo propensi a intraprendere la spaccatura del sacco malato e determinarne quindi la obliterazione introducendo un pezzetto di nitrato d' argento fuso che si lascia sciogliere nel sacco stesso; o cauterizzando questo col cloruro d' antimonio o col cloruro di zinco. — La dilatazione del canal nasale col chiodetto dello *Scarpa* ci riuscì completamente in due casi.

*Malattie della congiuntiva.* — Le congiuntiviti catarrali acute e croniche furono le più frequenti tra le malattie oculari che si offersero alla nostra osservazione. Nei mesi di aprile e maggio molte catarrali acute si presentarono con caratteri gravi, raggiungendo talune il grado di vere purulenti. Un salasso praticato a principio negli individui pletorici di robusta costituzione, la rivulsione sul tubo intestinale mediante le polveri risolventi col rabarbaro, i bagni senapizzati ai piedi, riuscirono a pronta guarigione. Nei casi nei quali la secrezione purulenta erasi stabilita, facemmo ricorso alle ripetute scarificazioni della chemosi, e ai toc-

chi giornalieri col nitrato d'argento modificato, seguiti dagli epitemi freddi; e questi mezzi tanto encomiati dai moderni oculisti, applicati nel debito modo, vennero pure nelle nostre mani coronati dal miglior successo. Nelle congiuntiviti purulente dei bambini e nelle blennorragiche, l'applicazione metodica del nitrato d'argento sortì sempre il desiderato effetto.

L'ottalmia granulosa, a decorso acuto e cronico, colle molteplici sue complicanze di panno, ulcerazioni corneali, ecc., ci fornì come a tutti gli ottalmologi un notevole contingente. Dall'attento esame di questa malattia in tutti i suoi stadii ed in tutte le sue forme, noi ci siamo persuasi, come le opinioni emesse in questi ultimi anni, particolarmente dagli ottalmològi tedeschi sulla patogenesi delle granulazioni, sien quelle che meglio stanno in consonanza coi fatti clinici e danno i migliori risultati ad essi informando la cura. Le mirabili dottrine di *Virchow* (1) sull'infiammazione son confermate da quanto vediam succedere in questa malattia. Per esse han fine le eterne quistioni sulla specificità del tessuto granuloso, sulle differenze di natura tra le varie specie di granulazioni, sulla diatesi speciale disponente a tal sorta di affezioni, sull'esser le granulazioni il prodotto d'un essudato congiuntivale che si organizza.

Nell'irritazione che *Virchow* disegna col nome di funzionale, gli elementi della congiuntiva non subiscono alcuna modificazione, non si ha che una secrezione più abbondante e un'injezione vascolare più o meno pronunciata. In tal caso noi abbiamo la congiuntivite catarrale. Se più intenso si fa il grado dell'irritazione, e questa assume il carattere della *irritazione nutritiva*, gli elementi congiuntivali aumen-

---

(1) Un egregio lavoro sull'applicazione della teoria di *Virchow* alla patogenesi delle granulazionii venne recentemente pubblicato dal prof. *Van Rosbroeck* di Bruxelles.

tano di volume, ipertrofiche quindi appajono le papille, ipertrofiche si fanno le cellule epiteliali delle glandule congiuntivali; in una parola abbiamo quello stato villoso della congiuntiva che, con ragione nota il *Virchow*, vuol esser ben distinto dalla granulazione; stato villoso che noi riscontriamo in congiuntiviti catarrali acute e in qualche periodo dell'ottalmia purulenta. Qualora poi gli elementi della congiuntiva trovinsi in questo stato di nutrizione esagerata, sia per l'aggravarsi spontaneo del processo morboso, sia per inopportuna cura, all'irritazione nutritiva succede la *formativa*, conseguenza della quale sono il segmentarsi e il dividersi degli elementi stessi, ciò che si verifica specialmente nelle cellule del connettivo, nelle quali ha luogo una vera iperplasia che costituisce il neoplasma che noi caratterizziamo col nome di *granulazioni*. — L'irritazione è spinta ad un grado ancor maggiore? Allora la proliferazione delle cellule si compie più rapidamente, e il tessuto granuloso si cangia in pus; la sostanza intercellulare si liquefà, libere divengon le piccole cellule, dividonsi e si moltiplicano i loro nuclei, assumendo infine tutti i caratteri dei corpuscoli purulenti, e noi abbiamo l'ottalmia purulenta. — Con questa dottrina trovano ovvia spiegazione i fatti che tutti i giorni ci occorrono osservare, d'individui che vissero per molto tempo in mezzo ad ammalati di congiuntivite granulosa (come sarebbero ad esempio i militari) senza venirne affetti e ne furono presi poi qualche tempo dopo aver cessato il servizio e fatto ritorno alle loro case, senza che con alcun granuloso si fosser trovati in rapporto. Parimenti l'altro fatto di persone guarite dall'ottalmia in discorso, nelle quali dopo alcuni anni la malattia ricomparve indipendentemente da qualsiasi contagio, trova in questa teorica una chiara e facile spiegazione. Infatti in tutti questi casi, a spiegar i quali si ammise l'ipotesi delle granulazioni latenti, noi non avevamo che un'irritazione nutritiva degli elementi congiuntivali, il volume dei quali non era abbastanza aumentato per presen-

tarsi distinto all'occhio nudo, ma si faceva apparente in modo da stabilir la vera granulazione, al determinarsi d'un nuovo eccitamento, d'una certa intensità. — Dietro questi principii regolando la terapia, la cura delle granulazioni rimarrà facile per chichessia, e il medico avrà i criterii necessarii per adattare alle varie fasi i rimedii. — Così noi potemmo convincerci come nelle granulazioni acute, l'oculista non debba aver di mira che questi due fatti importanti, cioè:

1.° che il processo infiammatorio non trasmodi e cangi la granulosa acuta in una purulenta;

2.° che non rimetta soverchiamente dalla sua intensità, dando adito all'aumentar del neoplasma.

Finchè quindi l'infiammazione era proporzionale alla produzione del tessuto granuloso, noi ci limitammo a semplici misure igieniche; se insorsero la chemosi e la purulenza, ricorremmo alle scarificazioni, al nitrato d'argento modificato; infine ai collirii astringenti e ai tocchi di solfato di rame ci rivolgemmo, se scemava il processo flogistico e le granulazioni aumentavano. — Basati sulle stesse idee, nelle granulazioni croniche (Tracoma dei Tedeschi) vedemmo come scopo del chirurgo sia, non già di distruggere il neoplasma, ma di determinarne l'assorbimento, coll'indurre, mediante un moderato impiego dei collirii astringenti e dei tocchi col solfato di rame e col nitrato d'argento modificato, quel tanto di infiammazione bastevole a far sì che le granulazioni vengano a riassorbirsi.

In moltissimi casi la congiuntivite granulosa cronica si associò a panno della cornea; ebbimo esempi del panno tenue e del carnoso, e con la cura metodica e paziente, venimmo sempre a capo di vincerli, in un lasso di tempo anche abbastanza corto, non essendosi prolungata la cura al di là di sei mesi eziandio nei casi maggiormente ostinati. — Nella cura del panno granuloso noi siamo di avviso che torni della massima utilità l'associar costante-

mente agli astringenti e ai cateretici la soluzione d'atropina. Infatti se noi teniamo dietro al decorso di una granulosa con panno, vediamo come sieno frequenti le esacerbazioni del processo infiammatorio, specialmente sotto l'influenza di cause reumatiche, esacerbazioni le quali se talora giovano nelle granulose croniche per attivare l'assorbimento del neoplasma, spesso, quando vi sia la complicanza del panno, son causa che la cornea vada soggetta con certa frequenza a formazioni di ascessi e a un lavorio infiammatorio che talora si estende anche all'iride, e può dar luogo ad un' iritide a decorso lento, conseguenza della quale sono molteplici sinechie posteriori. Ed invero non è raro di osservare, dopo guarito un panno datante da qualche tempo, la pupilla immobile, ristretta, irregolare, per aderenze formate colla capsula del cristallino. Instillando giornalmente, subito dopo i tocchi col nitrato d'argento modificato o col solfato di rame, una soluzione anche leggiera di atropina, calmiamo d'alquanto il dolore che dai due caustici suddetti vien suscitato: dilatando la pupilla, ovviamo alla formazione delle sinechie: col rilasciamento indotto dall' atropina nella cornea stessa e nelle membrane profonde, vien accresciuto il lavorio dello assorbimento degli essudati, costituenti in gran parte il panno. — La pomata di biossido di mercurio idrato (precipitato giallo) e glicerolato d'amido nelle proporzioni di 1 parte di biossido in 8 di eccipiente, encomiata da *Pagenstecher*, *De Graefe* e *Weeker* nella cheratite pustolosa, giova mirabilmente nei panni cronici da granulazioni, favorendo la risoluzione di queste in pari tempo che la scomparsa del panno. — Il nostro egregio maestro, il professore *Quaglino*, me ne faceva vedere gli eccellenti risultati nella sua Clinica di Pavia e nel suo Dispensario ottalmico in Milano: ed io incuorato dal suo esempio e dai brillanti effetti osservati a Parigi nella Clinica del dott. *Weeker* nella cura delle pustole corneali, ne feci larga applicazione e sempre con gran-

dissimo vantaggio. Devo notare però che l'introduzione di tal pomata tra le palpebre ingenera per le prime volte un senso di bruciore assai vivo, e che quindi vorrà esser adoperata in piccola quantità facendola sortire dall'occhio dopo averla lasciata in contatto due o tre minuti. Noi in capo appunto ad un pajo di minuti, introduciamo tra le palpebre alcune goccie del collirio d'atropina, le quali sortendo dalla rima asportano l'eccesso di pomata che per avventura vi fosse. — La congiuntivite flictenulare di *Desmarres*, o pustolosa di altri autori, ci si presentò frequenti volte, specialmente nei ragazzi d'abito linfatico o scrofolosi, sola o più di frequenti associata a flictene o ad ascessi corneali. Le insufflazioni di calomelano, quando le pustole erano poco numerose e accompagnate da poca reazione, giovarono egregiamente a vincerle in pochi giorni. Nei casi nei quali aveansi compartecipazione della cornea e fenomeni di infiammazione piuttosto intensi, ci riuscirono le instillazioni d'atropina ripetute due volte nella giornata, i bagnolini tiepidi di decotto di belladonna e giusquiamo, addizionato di qualche grammo d'estratto di belladonna, se i malati presentavano grande fotofobia. Nei casi gravi ricorremmo ai sanguisugi, ai derivativi intestinali, ai pediluvii senapizzati, ecc. Una volta guarita la congiuntivite pustolosa, massime se vi furono complicazioni corneali, oltre all'uso interno dei rimedii tonici, trovammo giovevole ad impedir le recidive tanto frequenti in queste malattie, la pratica di *De Graefe* di continuar per qualche tempo le insufflazioni di calomelano. Nelle piccole flictene e negli ascessi superficiali della cornea non accompagnati da molta reazione, ci riuscì in modo sorprendente la pomata di biossido di mercurio idrato.

Nessun esempio ci si presentò di tumori proprii della congiuntiva, di emorragie spontanee di questa membrana. Rari furono i casi di corpi stranieri, uno però assai interessante ci si offerse in questi ultimi giorni in un contadino, che avendo ricevuto un colpo di scudiscio all'occhio

destro ci presentò dopo 40 giorni edema delle palpebre, viva injezione delle congiuntive, fotofobia, dolori al sopracciglio, e un tumoretto conico all'inserzione della cornea nella sclerotica, di color nerastro, da simular a tutta prima un'ernia della coroide, come probabilmente fu ritenuto da un chirurgo che prestò in sul principio le sue cure al malato, asserendo questi, che il detto chirurgo toccava giornalmente il tumoretto colla pietra infernale. Dopo un esame più accurato, ci accorgemmo che il tumoretto era coperto dalla congiuntiva; fattane quindi l'esportazione con un colpo di forbice, ci si appalesò un piccolo nodo di spago appartenente di certo all'estremità della frusta, dalla quale il nostro paziente era stato percosso.

*Malattie della sclerotica.* — Innanzi far cenno delle affezioni proprie della sclerotica, diremo alcun che della episclerite, malattia che a primo aspetto potrebbe confondersi colle flictene congiuntivali, e della quale un'egregia descrizione vien data dal dott. *Wecker*. Per conto nostro ebbimo ad osservarne due casi distintissimi. — Ordinariamente verso l'angolo esterno dell'occhio, si appalesa un fascio di vasi che assumendo forma triangolare, portasi verso la periferia della cornea. In questo punto il fascio vascolare si termina in una papuletta che a differenza di quelle proprie alla congiuntivite flictenulare, non si esulcera in capo a 5 o 6 giorni, ma rimane dura come un piccolo tumoretto fibroso. L'injezione oltre ai vasi congiuntivali interessa eziandio quelli del cellulare episclerotideo. Senza quasi causare alcun disturbo agli ammalati, persiste questa affezione per delle settimane ed anche per dei mesi. Le cure proposte contro di essa riescono più di danno che di utilità; però le spolverizzazioni di calomelano nei due casi osservati ci riuscirono di qualche vantaggio.

Rara ci occorse la sclerotite; una sola volta la vedemmo idiopatica, ma anche questa a decorso lento e di poca gravezza; due volte ci si presentò per causa traumatica, e in

quattro altri casi associata alla coroidite anteriore. In tali casi venendo interessato dal processo infiammatorio il corpo ciliare, i guasti che si riscontrano nel segmento anteriore dell' occhio son gravi. La malattia riveste un decorso più o meno lento, la cornea si opaca alla periferia e l' opacità va progredendo in modo concentrico; l' iride vien presa e dà per esito le molteplici sinechie posteriori e tante volte l' atresia pupillare. Un' ipersecrezione considerevole dell' umor aqueo fa aumentare la camera anteriore non solo, ma accresce eziandio lo sfiancamento dell' emisfero anteriore del bulbo, ove la sclerotica rammollita dal lavorio infiammatorio cede con facilità alla pressione e dà origine agli stafilomi del corpo ciliare. In uno di questi casi la malattia causata probabilmente da disordini del circolo venoso sostenuti da sconcerto nella mestruazione e da stitichezza ostinata, avea portato la perdita dell' occhio destro per sinizesi pupillare, idropisia della camera anteriore e stafiloma della coroidea. Il sinistro presentava delle opacità periferiche alla cornea, notevole diminuzione della camera anteriore per esser il corpo dell' iride spinto all' avanti in modo da toccar quasi la superficie interna della cornea, mentre la pupilla era fissata al cristallino da molteplici sinechie posteriori; l' emisfero anteriore del bulbo erasi allungato nel suo diametro antero-posteriore in forza della pressione causata dall' aqueo secreto in copia stragrande al di dietro dell' iride. Noi proponemmo all' ammalata di praticarle l' iridectomia, ma essendosi rifiutata a tale operazione, ci decidemmo a trattarla col metodo delle paracentesi ripetute. Per circa un mese vuotammo giornalmente la camera anteriore e nel tempo stesso sottoponemmo l' ammalata all'uso interno dei ferruginosi uniti all' aloe, da alternarsi colle pillole di Brera; nell' occhio, tre volte al giorno praticavasi l' instillazione del collirio d' atropina. In capo al mese le condizioni dell' occhio s' eran fatte molto migliori; scemate d' alquanto erano le opacità della cornea; la camera

anteriore avea riprese le sue dimensioni normali, l'iride non faceva più un imbuto, la pupilla s'era alquanto allargata essendosi rotte, sotto l'uso prolungato dell'atropina, alcune delle sinechie posteriori; la donna era contentissima trovando la sua vista d'assai migliorata.

*Malattie della cornea.* — Di pressochè tutte le varietà delle infiammazioni corneali ci si presentarono esempi. Sei volte osservammo la cheratite primitiva, nella quale ci profittammo sempre dei bagnuoli caldi fatti per due o tre ore nella giornata, ed associati alle instillazioni d'atropina e all'uso interno dei rimedii analettici. Passata la cheratite primitiva al secondo periodo di cheratite vascolare, rare volte l'eccesso della flogosi ci obbligò a far ricorso alle sottrazioni sanguigne locali; il bagno tiepido continuato per un tempo più breve, l'atropina, i pediluvi senapizzati, qualche derivativo intestinale, e i piccoli vescicanti dietro l'orecchio sul declinare della malattia, ne fecero sempre ragione. In questi ultimi mesi in due casi di cheratite primitiva curati al nostro Dispensario e in un altro caso curato nelle sale dell'egregio nostro amico dott. *Navarino*, chirurgo primario di quest'ospitale, ottenemmo mirabili e pronti risultati dalla pomata di precipitato giallo. Due esempii marcatissimi ci si offersero di cheratite punteggiata; le piccole opacità della lamina interna della cornea si presentarono disposte come di solito a triangolo colla base alla periferia corneale e aventi la sede alla parte inferiore della cornea stessa. In ambedue questi casi potemmo aver prova della giusta opinione di *Desmarres* sulla patogenesi di questa malattia ch'egli ritiene secondaria a un patimento dei tessuti più profondi del bulbo oculare e in ispecie dell'iride e della coroidea. Nel primo esempio infatti si mostrò secondaria a un'irido-coroidite cronica e nel secondo a retino-coroidite. È questa una forma dove la guarigione è assai lenta e difficile: anche tolte le complicazioni che la determinarono, le punteggiature corneali stentano assai a dissiparsi.

La cheratite suppurata e gli ascessi corneali ci si presentarono molteplici e svariatissimi, per la sede loro in differenti parti della cornea, per la maggiore o minor gravezza, per gli esiti ai quali diedero luogo, per esser causa di diffusione del processo infiammatorio ad altri tessuti. Negli ascessi superficiali tanto frequenti nella congiuntivite pustolosa, i bagnuoli tiepidi, l'atropina e (se l'injezione cheratica non era troppo pronunciata e d'una certa intensità i fenomeni infiammatorii) le spolverizzazioni di calomelano, o la pomata di precipitato giallo ci riuscirono in modo assai soddisfacente. — Negli ascessi profondi, accompagnati da violenta flogosi, femmo ricorso a ripetuti sanguisugi alle tempia, a frizioni mercuriali belladonnate al sopracciglio, e in qualche caso potemmo impedire la perforazione ed arrestare il decorso della malattia, determinando una vera stomatite mercuriale. — Sia che gli ascessi fossero centrali, sia che si trovassero piuttosto alla periferia della cornea, noi praticammo costantemente le instillazioni del collirio d'atropina, osservando poi molto attentamente negli ascessi periferici, se vi fosse imminenza di perforazione, nel qual caso se l'ascesso era profondo ma non esteso, e quindi il timore della perforazione non esisteva che per un piccolo punto, cessavamo dall'uso dell'atropina, onde la minor quantità di iride avesse ad impegnarsi nel piccolo foro. Se invece l'ascesso era vasto e la perforazione sembrava doversi operare su di una superficie piuttosto estesa, continuavamo l'atropina onde impedire che la metà superiore dell'iride venisse tratta nella procidenza. Accaduta una perforazione, e l'ernia dell'iride, se questa era piccola, riuscimmo talora a farla rientrare mediante la puntura della procidenza seguita immediatamente dalla applicazione d'una soluzione forte di atropina, e quindi del bagno ghiacciato di decotto di iosciamo e belladonna e estratto di belladonna. Nei casi di piccola procidenza nei quali non potemmo aver la riduzione, ci riuscì di ottenere un leggero leucoma aderente, ripetendo la puntura dell'es-

nia iridea e alternandola coi tocchi di nitrato d'argento modificato, ai quali facevamo succedere l'instillazione della atropina e la fasciatura compressiva. Quando per una vasta perforazione ebbimo un'ampia procidenza, se nei tre o quattro primi giorni non ci riuscì di ridurla colle punture, coi bagni freddi, colla compressione, semplificammo sempre la malattia ed impedimmo lo stabilirsi dello stafiloma escidendo la procidenza e applicando poi il bendaggio compressivo.

Come secondo periodo degli ascessi, od anche primitivamente per cause traumatiche, ebbimo ad osservare varii esempi di ulcere corneali. In esse, vinto lo stadio infiammatorio, ci giovammo delle spolverizzazioni di calomelano, dei collirii di borace, di tannino, di joduro potassico, e sovrattutto della pomata gialla. In un caso interessantissimo curato nella sua pratica particolare dal dott. *Bonomi*, ebbimo un esempio dei più belli dell' ulcèra marginale o anulare (en coup d'ongle di *Velpeau*). Avevamo una fotofobia immensa, e tratto tratto delle nevralgie che dal bulbo si estendevano a tutte le branche del V pajo. L'ulcerazione cominciata alla parte superiore della cornea non cedeva per nulla ai sanguisugi, alle frizioni mercuriali belladonnate, all'amministrazione interna dei preparati mercuriali, anzi andava estendendosi in guisa da prender due terzi della cornea. Deliberammo allora di ricorrere alla compressione e all'uso interno del chinino, i dolori cessarono quasi per incanto, scemò progressivamente la fotofobia, l'ulcerazione si deterse, e in pochi giorni venne a cicatrice. Non infrequenti furono i casi di corpi stranieri infissi nella cornea, e di ferite di questa membrana: un sol caso ci si presentò di cheratocono in un sol occhio. Proponemmo al malato lo spostamento della pupilla, ma questi avendo l'altro occhio in buono stato, non volle assoggettarvisi. Accenneremo infine come non ci sien mancati i casi di macchie corneali, di leucomi semplici o aderenti e di stafilomi opachi sia parziali che totali.

*Malattie dell'iride.* — L'iritide ci si presentò, sia semplice d'origine traumatica, sia associata alla cheratite, nelle due forme di iritide plastica e parenchimatosa: alcuni casi ci occorsero eziandio di irite specifica non caratterizzati da speciali forme anatomiche, ma dalla coesistenza di altri fenomeni proprii della lue sifilitica. Altre volte osservammo l'ipopion, in sei casi leggero che scomparve sotto l'uso degli antiflogistici, dell'atropina e del calomelano, in due grave, perchè occupante oltre la metà della camera anteriore e per esser l'iritide associata a vasta ulcera della cornea. La paracentesi in questi casi determinò la scomparsa dell' ipopion, e calmò istantaneamente i dolori atroci dai quali gli ammalati erano tormentati, ma non valse a salvare gli occhi che finirono entrambi colla tisi della cornea. Nella cura dell'iritide, unitamente alle deplezioni sanguigne generali e locali e alla propinazione interna del calomelano associato all'estratto di iosciamo e di cicuta, noi impiegammo, seguendo la pratica di *Desmarres*, di *Sichel*, *Wecker*, *Liebreich*, ecc., l' atropina in tutti i periodi. Il nostro egregio maestro, il prof. *Quaglino*, ci asseriva come l'atropina nei primordii dell'iritide, quando i fenomeni infiammatorii son molto intensi, anzichè esser giovevole, riesce talvolta dannosa, aumentando i dolori. Per conto nostro negli ammalati affetti da iritide che ci occorse di curare, non ebbimo a riscontrare simile inconveniente, applicando di pari passo al collirio di atropina, il metodo antiflogistico piuttosto energico. Al presentarsi però di nuovi casi d' iritide, è nostra intenzione di far degli esperimenti comparativi in proposito.

Vedemmo alcune volte l' iritide associarsi alla coroideite, assumendo il decorso ora acuto ora lento. In due ammalati la notammo specialmente congiunta a infiammazione del corpo ciliare, caratterizzata da dolori più intensi alla metà corrispondente del capo, a durezza del bulbo, a diminuzione della camera anteriore, a injezione pericorneale assai profonda. Il salasso, i sanguisugi e gli altri presidii antiflo-

gistici riuscivano di poca efficacia in tal malattia. Ciò che fece scomparire la maggior parte degli allarmanti fenomeni, e indirizzò il morbo in pochi giorni a guarigione, fu la paracentesi corneale ripetuta ogni 24 ore.

In uno o due casi di ferite della cornea ci fu dato di osservare eziandio le ferite e le lacerazioni dell'iride. Corpi stranieri infissi nell'iride o caduti nella camera anteriore, tumori iridei di qualsiasi natura e vegetazioni specifiche, non si offersero mai al nostro esame. Un solo esempio ci si presentò di paralisi idiopatica dello sfintere dell'iride. In esso i sanguisugi, i derivativi intestinali e cutanei rimasero senza risultato; qualche miglioramento indusse l'uso prolungato del joduro potassico a dose progressivamente accresciuta. Ottenemmo per 12 o 14 ore la scomparsa completa della midriasi, mediante la fava del Calabar, servendoci della carta imbevuta d'una soluzione satura dell'estratto di questo nuovo agente terapeutico. L'effetto però, ad onta che ripetessimo dieci volte l'applicazione, fu sempre effimero: in capo a 10, 12, 14 ore al massimo, la pupilla riprendeva le sue dimensioni abituali.

*Malattie del cristallino.* — Le varie specie di cataratte, lenticolari, capsulari, traumatiche, congenite, secondarie, ecc., ci si presentarono in numero abbastanza considerevole. Nelle cataratte lenticolari il maggior numero fu costituito dalle semi-molli: tre o quattro volte osservammo la cataratta liquida; una volta in un caso di degenerazione pigmentosa della retina ci si presentò la cataratta polare posteriore. Fra le congenite bellissimo fu l'esempio d'un giovane, il quale nell'occhio destro presentava nella capsula anteriore al centro del cristallino un'opacità biancastra grossa come la capocchia d'un piccolo spillo e un eguale opacamento al centro del cristallino. In questo individuo piccolissimo era il disturbo della funzione visiva. In un altro soggetto ambliopico per degenerazione pigmentosa della retina, al centro della pupilla, sulla capsula anteriore notavasi in ambedue gli oc-

chi un punto opaco simile affatto per la forma a un guscio di miglio.

Non ci estenderemo per ora maggiormente sulla cataratta, riservandoci d' entrare in qualche ulteriore dettaglio parlando delle operazioni.

Alcun esempio non ci si presentò di lussazione, sia spontanea, sia traumatica del cristallino, nè di corpi stranieri infitti nella lente.

## Capo II. — *Delle malattie interne.*

*Malattie del vitreo.* — Lesioni idiopatiche del corpo vitreo non ci venne fatto di riscontrarne. Il suo rammollimento, la presenza in esso di corpi mobili ci si presentarono come conseguenze di affezioni coroideali. Stravasi sanguigni nel vitreo da cause traumatiche, lo stato giumentoso di questo umore, l'esistenza di corpi stranieri o di cisticerchi nel medesimo, non si offersero al nostro esame.

*Malattie della coroidea.* — La coroideite acuta o purulenta l'osservammo secondaria a traumi, sia accidentali, sia indotti da operazioni praticate sull' occhio. In ammalati da noi sottoposti ad atti operativi, due volte ebbimo questo sventurato accidente, che ribelle ad ogni mezzo curativo, fece fallire l'eseguita operazione.

Della coroidite anteriore, dell' infiammazione del corpo ciliare e della coroidite associata all'iritide, facevamo parola trattando delle malattie della sclerotica e dell' iride; ora ci resta a dire della congestione coroideale, della sclero-coroidite posteriore (stafiloma posteriore), della coroidite atrofica e del glaucoma, malattie sul diagnostico delle quali è indispensabile ricorrere al sussidio dell'ottalmoscopo.

I caratteri anatomici della congestione coroideale rilevabili collo specchio oculare sono poco concludenti; amenocchè non siavi un termine di confronto nelle condizioni dell' altro occhio. Il maggior rossore quindi del fondo in un

sol occhio costituirà l' unico sintomo materiale reperibile della congestione della coroidea. L'atrofia dello strato anteriore delle cellule esagonali del pigmento, che da taluni autori venne dato come sintomo della congestione cronica della coroidea, non ne costituisce alcuno, essendo comunissimo l'osservare tale atrofia in occhi perfettamente sani. — Alla diagnosi della congestione coroideale ci soccorsero molto meglio i sintomi funzionali accusati dal malato, di ambliopia intermittente, di visione colorata, di miodesopsia e fotopsia, non che i fenomeni dello stato generale, accennanti a disordini circolatorii, ed in particolare a stasi venose. Combattendo infatti lo stato gastrico, regolando la mestruazione, togliendo le abituali congestioni al capo, moderando l' impulso cardiaco negli individui affetti da vizii organici di cuore, arrivammo sempre a guarire l'ambliopia sostenuta dalla congestione della coreidea.

La sclero-coroidite posteriore (stafiloma posteriore), causa la più frequente della miopia, ci si presentò più volte, sia da sola, sia associata ad altre malattie della coroide e della retina. Non ci accadde mai di vederla incipiente e di seguirne lo sviluppo. In tutti i casi osservati, lo stafiloma posteriore lo vedemmo, o in forma di semi-luna al lato esterno della papilla, o in guisa di cerchio cingerla tutta (stafiloma posteriore peripapillare) avendo sempre limiti ben demarcati, o a contorni irregolari e confusi con altre chiazze atrofiche sparse in varii punti del fondo coroideale dall' equatore al polo posteriore. Nei casi nei quali lo stafiloma posteriore trovavasi disposto a guisa di semi-luna ai lati della papilla avendo limiti ben distinti, e non presentando quasi mai l'affezione alcuna tendenza ad aumentare, sembra giusta l' opinione di *Jäger* che in tali casi considera lo stafiloma posteriore non già come una sclero-coroidite, ma bensì come un vizio per lo più congenito di formazione. In appoggio di tal opinione sta il fatto di riscontrare con una certa frequenza la miopia ereditaria sostenuta appunto da tale par-

ticolare disposizione del fondo oculare. Circa all'esser lo stafiloma posteriore una delle principali cause disponenti al distacco retinico, opinione questa emessa da *De Gräfe* e sostenuta, contrariamente al parere di altri oculisti, anche da *Desmarres*, sul limitato numero delle nostre osservazioni potemmo constatarla due volte. Si trattava di due signori, padre e figlio, entrambi fortemente miopi: il primo avea perduto da varii anni l'occhio sinistro col quale non distingueva che per metà l'ombra degli oggetti e all'ottalmoscopo si rilevava un ampio distacco inferiore esterno di retina. Il figlio affetto al pari del padre da stafiloma posteriore in ambedue gli occhi, che aveva sempre abusato della vista, facendo uso per molti anni di lenti biconcave del N. 8, all'occasione di un brusco passaggio, da una stanza soverchiamente riscaldata (dove si era trattenuto parecchie ore leggendo ad alta voce), all'aria fredda della strada, fu preso da ambliopia istantanea all'occhio destro, causa della quale era un distacco retinico inferiore esterno piuttosto esteso. La coroidite atrofica, sia sola, sia associata allo stafiloma posteriore, si offerse pure parecchie volte al nostro esame e negli aspetti i più svariati per la disposizione delle chiazze, pel loro numero, per la diversa loro estensione, per gli accumuli o meno in esse di pigmento, per infiltrazione di questa sostanza nella retina. È curioso il fatto del vedere spesso questa affezione notevolmente avanzata, compatibile con un grado di vista abbastanza intenso negli individui affetti, e senzachè per molto tempo i medesimi si sieno accorti di certi disturbi nei loro occhi. Noteremo però che in tali casi l'atrofia coroideale, quantunque assai estesa, lascia intatta la regione della macula lutea e dei contorni della papilla. Io ricorderò sempre a questo proposito il caso di una donna che esaminai all'ottalmoscopo nel Dispensario del dott. *Chassaignac* a Parigi. Era una giovane sui 26 anni che da molti mesi allattava un suo figlio, e da 15 giorni prima che ricorresse alla consultazione del dott. *Chassaignac* as-

seriva di provare un annebbiamento notevole della vista, mentre prima di quell' epoca aveva costantemente goduto d' una visione eccellente. Il fondo dell' occhio presentava i caratteri di una retinite circoscritta al terzo posteriore del campo ottalmoscopico, e inoltre un' atrofia coroideale delle più marcate, estesa da questo punto fin verso l'ôra serrata. — In quanto alla cura della coroidite atrofica noi accenneremo a notevoli miglioramenti ottenuti dall'uso per molto tempo protratto dei preparati ferruginosi e dalle acque marziali. I varii sali di ferro associati agli estratti d' arnica e di valeriana, e in alcuni casi ai chinacei, ci riuscirono palesemente efficaci impiegandoli a lungo e riprendendoli dopo brevi intervalli, nei quali lasciavamo gli ammalati in riposo. Le frizioni stimolanti al sopracciglio, parecchie volte vennero adoperati in un coi mezzi suesposti.

Nei varii ottalmici che si presentarono al nostro Dispensario, non riscontrammo alcun esempio di tumori della coroidea, di degenerazioni di questa membrana, nè tampoco di emorragie.

In questi ultimi giorni ci si presentò un caso di idropisia coroideale doppia in un ragazzetto di 7 anni, in cui la malattia datando da due anni in oggi ha già fatto notevoli progressi e gli occhi del piccolo paziente raggiunsero già il grado della buftalmia.

Alle malattie della coroidea ascriveremo eziandio il glaucoma, affezione la quale, malgrado che in questi ultimi tempi, specialmente per opera di *De Gräfe*, sia stata grandemente illustrata, lascia nondimeno molti punti puranco oscuri, in particolare riguardo alla sua patogenesi e all' intima sua natura. Un sol caso di glaucoma acuto io potei osservare in una parente d' un egregio collega di questa città. Proposi per cura a questa signora l'iridectomia, il solo mezzo col quale in questi nostri tempi arrivi l'arte a vincere siffatta terribile malattia che per l' addietro dannava gli infelici che vi erano affetti a irreparabile cecità in un

lasso maggiore o minore di tempo, talora dopo esser passati di mezzo agli spasimi i più crudeli. Stante la ripugnanza della malata a farsi operare, non potei praticare l'iridectomia, ma in seguito, ad onta di svariati sussidii inutilmente sperimentati, peggiorando, come avea preveduto, la malattia, la detta signora si risolse di recarsi a Milano onde consultare l'egregio prof. *Quaglino*, dal quale le venne praticata l'operazione con quella perizia ch'è propria di questo valentissimo oculista.

Parecchi furono i casi di glaucoma completo con catarratta glaucomatosa e assoluta cecità, nei quali nulla restava a fare. Due volte osservammo il glaucoma a decorso lento, e in un caso per salvare quel poco di vista che ancor rimaneva nell'occhio glaucomatoso, e per impedire alla malattia di far progressi nell'altro occhio che da qualche tempo cominciava a soffrire, non potendo noi operare a domicilio il paziente poichè sprovvisto d'ogni mezzo e d'ogni assistenza, lo consigliammo a recarsi all'ospitale dove subì l'operazione.

*Malattie della retina e del nervo ottico.* — L'iperemia della retina e della papilla del nervo ottico la riscontrammo in 10 casi, e in generale può dirsi una delle più frequenti ed eziandio delle più benigne cause dell'ambliopia. Il metodo antiflogistico moderato, i leggeri derivativi intestinali, i pediluvii irritanti, gli epitemi freddi agli occhi nel maggior numero dei casi fecero ragione della malattia. Varie volte osservammo l'iperemia della papilla e della retina in donne indebolite dal prolungato allattamento e dalla mala nutrizione. Il cessare dal dar latte e il miglioramento delle condizioni igieniche vinsero questa forma particolare d'ambliopia.

La retinite franca, parziale e diffusa, caratterizzata dall'opacamento della retina e dal restar mascherati i vasi che su di essa serpeggiano, la riscontrammo solo una volta essendo in realtà affezione abbastanza rara. Gli essudati reti-

nici e l'edema di questa membrana ci offersero più di un esemplare.

Un tipo di retinite edematosa con qualche essudato plastico ci si presentò in una ragazza anemica, mal mestruata, che recentemente per grave malattia era stata curata con metodo antiflogistico forse anche troppo energico. Oltre l'edema della papilla e della retina, al margine esterno superiore della papilla notavasi un essudato bianco-giallognolo che copriva due vasi, i quali uscivano dalla parte superiore della papilla dirigendosi verso il lato esterno del fondo oculare. Un altro essudato, posto tra la coroidea e la retina, di color giallastro e picchiettato di pigmento, trovavasi alla parte inferiore e un pò interna della papilla verso l' equatore. In questo caso rimarcavasi sulla cornea alla parte inferiore un piccolo triangolo di cheratite punteggiata. I ferruginosi amministrati per qualche tempo migliorarono d'assai le condizioni generali dell' ammalata; l' annebbiamento della vista dall'occhio affetto scemò, scomparve la cheratite punteggiata, e la pupilla precedentemente torpida e un pò dilatata riprese la sua mobilità e il suo diametro normale; la vista però era molto più debole che nell' occhio sano. Istituito l'esame ottalmoscopico, normale era il riflesso retinico, scomparso l'essudato superiore alla papilla, ma questa aveva assunto un aspetto biancastro, e i suoi vasi, specialmente gli arteriosi, erano scarsi e scemati di volume. Persistevano l'essudato coroideale e l'infiltrazione pigmentosa nella parte inferiore. Questo caso in cui dopo la scomparsa delle forme anatomiche caratterizzanti la retinite, l'ammalata rimaneva notevolmente affievolita nella facoltà visiva, causa il sopraggiunto processo atrofico del nervo ottico, mi richiama l' osservazione da me fatta più volte, del susseguire, cioè, quasi sempre alle retiniti di una certa intensità, e che durarono per un tempo abbastanza lungo, un'atrofia più o meno completa del nervo ottico, probabilmente per le alterazioni

nutritive che han luogo in seguito alla flogosi di tessuti cotanto delicati.

Di emorragie della retina ne vedemmo tre esemplari soltanto; in due le chiazze emorragiche erano distribuite a piccoli focolaj, nell'altro in cui l'ambliopia insorse dopo forte congestione cerebrale, una larga ecchimosi notavasi inferiormente alla papilla e un pochino all'interno. — Circa alla cura, nelle retiniti essudative e nelle emorragiche, come pure in quelle nelle quali l'egual processo infiammatorio mostravasi contemporaneamente nella coroide, ci potemmo confermare nell'opinione di molti valenti ottalmologi secondo i quali il metodo antiflogistico e i solventi devonsi usare solo in principio di questa malattia ed anche con parsimonia, per far al più presto ricorso alla medicazione tonica e in ispecie ai ferruginosi, rimosse in prima, bene inteso, le complicazioni che potessero sussistere per parte del tubo digerente o di altri visceri dell'economia.

Distacchi retinici in seguito a stravasi sanguigni coroideali non si offersero al nostro esame: varii casi all'incontro potemmo osservare di distacchi da idropisia sotto-retinica. In questi, anche quando erano recenti all'intraprendersi della cura, non ci fu dato di veder succedere la guarigione completa mercè il riattaccarsi della retina scollata, modo di terminazione di questa malattia di cui si citano esempii dagli autori e ch'io stesso potei costatare in Milano al Dispensario del prof. *Quaglino*, e in Parigi alla Clinica oculistica del dott. *Desmarres*. Se però una guarigione assoluta è assai difficile e se anche nei rarissimi casi nei quali la retina si riattacca, nelle parti che furono già scollate rimane insensibile, gli ammalati ciònonostante, qualora il distacco non sia molto esteso, possono migliorare d'assai le loro condizioni visive, se a tempo ed opportunamente l'arte intervenga. In tali casi, sebbene le condizioni anatomiche del fondo oculare non mutino gran fatto, il miglioramento funzionale che accusano i malati, acquistando estensione il

loro campo visivo, tiene probabilmente allo scomparire di un certo grado di anestesia dal quale erano state colpite anche le parti non distaccate della retina all'operarsi dello stravaso; anestesia prodotta e dall'essudazione sierosa medesima e dalla compressione subita dagli elementi nervosi per opera dei vasi coroideali soverchiamente distesi dall'ingorgo sanguigno. Le sottrazioni locali, abbondanti e ripetute, i solventi e il bicarbonato di soda per uso interno, e i vescicanti volanti dietro l'orecchio, applicati nei primordii del sorvenuto accidente, migliorarono in due casi le condizioni visive per modo che gli ammalati ora ben poco s'accorgono della patita infermità, quantunque il distacco della retina persista.

L'anemia della papilla e della retina la potemmo diagnosticare in due casi di individui affraliti per difetto di nutrimento, e per abuso del metodo antiflogistico messo in opera contro malattie d'indole infiammatoria, dalle quali erano stati affetti poco prima di presentarsi al nostro Dispensario. La buona dieta e l'uso dei ferruginosi riordinarono le funzioni oculari, e all'ottalmoscopo potemmo constatare rosee e ricche di vasi anche ben sviluppati quelle papille che al primo esame ci si erano presentate pallide, quasi sfornite dell'injezione capillare, e aventi i tronchi arteriosi e venosi in picciol numero e ripieni di un sangue dilavato.

Fra le malattie che affettano gl'interni tessuti oculari, quella che fatalmente ci offrì il maggior numero di esempi, si fu l'atrofia del nervo ottico. Noi l'osservammo 29 volte, e tra queste, in 17 casi a decorso completo, in 12 incipiente. — Rivolgendo la nostra attenzione alle varie cause dalle quali questa tremenda malattia era cagionata, allo scopo di aver qualche criterio sulla di lei patogenesi; sebbene scarso fosse il numero delle nostre osservazioni, tuttavia potemmo vedere, che se in parecchi casi le precedenti affezioni cerebrali valevano a fornirci il nesso causale

coll'alterazione oculare che avevamo sott'occhio, il più delle volte, all'incontro, questo rapporto di causa ad effetto palesemente ci sfuggiva. Noi riscontrammo infatti parecchi ammalati di sana e robusta costituzione, che ci assicuravano di non aver mai sofferto alcun disturbo al capo, di non essersi mai dati ad abusi sia di liquidi spiritosi, sia del tabacco, sia della venere, di non aver subito, per quanto potevano ricordarsi, alcun attacco di reumatismo, e ciò non ostante una nebbia avea cominciato a formarsi dinnanzi ai loro occhi, e più o meno lentamente s'era accresciuta in modo da spegnere quasi completamante la vista. — La causa di tal sorta d'atrofia la troveremmo forse in un lento processo di nevrilemite ottica che caratterizza quella specie d'atrofia alla quale l'egregio nostro maestro il prof. *Quaglino* diede il nome di atrofia progressiva? O piuttosto dovremo noi attribuirla a speciali lesioni trofiche, la natura delle quali fatalmente peranco ci sfugge? O la difficoltà di sezionar occhi di individui che in vita furono affetti di tal malattia, ci impedisce forse di rilevare la presenza di cause materiali più appariscenti, riferibili a degenerazioni vasali, a iperplasie del connettivo che cinge le fibrille del nervo ottico? La poca nostra esperienza non ci permette di formulare un giudizio in tale proposito.

Se tutti i mezzi curativi riescirono completamente inefficaci nell'atrofia conclamata, non eccettuati il nitrato d'argento per uso interno, e l'elettricità; nei casi d'atrofia incipiente, a conservare quel grado di vista di cui gli ammalati godevano, e qualche volta eziandio ad ottenere un reale miglioramento, ci giovarono i preparati marziali uniti agli estratti d'arnica e di valeriana, propinandoli lungamente, anche senza aumentarne gran fatto la dose. — Prima di por fine a questo breve cenno sull'atrofia del nervo ottico, piacemi di tener qualche parola su di un caso di atrofia con escavazione cilindrica della papilla, che si presentò in questi giorni alla nostra ispezione. Un sergente

foriere del 37 reggimento fanteria, dell'età di 27 anni, nel 1848 riceveva una ferita al sopracciglio destro per un colpo di sasso lanciatogli contro, ferita che a quanto pare si limitò alle parti molli soltanto, senza ledere la continuità dell'ossatura. Nessuna alterazione rimarcò in allora alla vista; la ferita prontamente cicatrizzò: solo rimase d'alquanto scemata la sensibilità alla ragione frontale destra in confronto colla sinistra. Agli occhi, da quell'epoca in poi patì d'affezioni reumatiche interessanti le membrane esterne e l'iride, dove alcune sinechie posteriori rivelano un preesistito processo infiammatorio. La vista però conservossi egualmente buona nei due occhi fino a 7 anni or sono, alla qual'epoca s'accorse d'un annebbiamento all'occhio destro che lentamente si accrebbe a segno che oggigiorno non distingue che l'ombra della mano la quale si agiti in molta prossimità del suo occhio. Alcuni vasi sotto-congiuntivali abbastanza sviluppati partono dal cul di sacco della congiuntiva, e vengono (sempre nell'occhio destro) a formar delle anse verso la periferia della cornea: questa membrana è normale, come pure la camera anteriore; l'iride è sana; la pupilla poco mobile ma dilatata al pari di quella dell'occhio sinistro: instillata l'atropina, presentasi irregolare per tre sinechie che la fissano alla capsula. Nessun corpo mobile nel vitreo, di cui la trasparenza è perfetta. La papilla ottica è bianca, splendente; al suo margine interno (imagine capovolta) un cerchietto bianco per atrofia di pigmento dell'anello coroide simula un piccolo stafiloma posteriore. I vasi emergenti dalla papilla sono spostati all'interno e formano alla loro uscita dal margine un ginocchio precisamente come nel glaucoma. Nessuna pulsazione dell'arteria centrale nè tampoco delle vene. — La durezza del bulbo destro è in lieve grado maggiore del sinistro, le di cui condizioni sono primamente fisiologiche. — L'injezione ad anse intorno la cornea, la particolar forma di concavità della papilla e il lieve aumento nella consistenza del

bulbo che noi constatammo in questo caso ci richiamano l'osservazione pubblicata da *De Graefe* nel 7.° tomo, 2.ª parte degli « Archiv. für Ophtalmologie », dove narra il fatto di un individuo miope per stafiloma posteriore, nel quale la papilla ottica destra presentava tutti i caratteri dell' escavazione glaucomatosa senzachè il paziente avesse d'altronde alcun sintomo nè anatomico, nè funzionale di questa affezione, e che fu poi poco tempo dopo assalito da un accesso di glaucoma acuto, pel quale *Graefe* praticò l'iridectomia, attacco di glaucoma che si ripetè un anno appresso nell'altro occhio e fu egualmente curato colla stessa operazione. — Nel nostro caso, essendo esclusa qualsiasi idea di sifilide che il malato asseriva di non aver mai contratto, l'atrofia del nervo ottico limitata a un sol occhio potrebbe forse ascriversi a lesione del V pajo in conseguenza della ferita riportata al sopracciglio, lesione di cui abbiamo ancora un indizio nella diminuita sensibilità della cute alla fronte.

La degenerazione pigmentosa della retina, ch'io trovo doversi distinguere dalla retino-coroidite pigmentosa, ci si presentò 6 volte affettante entrambi gli occhi, sempre congenita, e in 4 casi col sintoma dell'emeralopia. Già altra volta in un'analisi bibliografica sul bel lavoro del dott. *Gritti* ( « Dell'ottalmoscopo e delle malattie endoculari », ) da me pubblicata nel fascicolo di dicembre 1862 degli « Annali d'Oculilistica », di Bruxelles, io feci cenno della distinzione che vuol stabilirsi tra la degenerazione pigmentosa della retina e la retino-coroideite con infiltrazione di pigmento sulla retina, per aver queste due malattie forme ottalmoscopiche, sintomi funzionali, decorso, prognosi e cura affatto distinte. I casi di malattia che mi venne fatto in appresso di esaminare, e fra questi i 6 dei quali si tenne parola, mi confermarono sempre più nel formatomi concetto. — Io dissi che nella degenerazione pigmentosa della retina, noi abbiamo anzitutto forme ottalmoscopiche speciali. Infatti se noi osserviamo at-

tentamente un occhio affetto da questa malattia, troviamo una particolar disposizione del pigmento che sta al lato dei vasi retinici formando quà e là delle piccole chiazze che tra loro si congiungono mediante filamenti pigmentosi per modo da costituire dei disegni che con molta verità si potrebbero rassomigliare alle maglie di una rete. Tale alterazione risiede primitivamente nelle parti periferiche della retina verso l'óra serrata; soltanto in progresso di tempo, e in una maniera assai lenta, va estendendosi concentricamente verso il polo posteriore e la papilla del nervo ottico. La coroidea sottoposta non presenta quasi mai alcuna alterazione, specialmente nei suoi strati pigmentali. La papilla del nervo ottico e i di lei vasi offrono pure caratteri particolari. Nei primi tempi della malattia presentasi rossigna per pura injezione capillare, di guisa che potrebbesi dire congesta: i tronchi arteriosi e venosi che da essa emanano sono scarsi e di calibro piuttosto esiguo, particolarmente le arterie. Povera è pure l'arborizzazione vascolare retinica. L'atrofia della papilla, e l'obliterazione delle arterie hanno luogo soltanto nelle epoche più avanzate della malattia, a raggiunger le quali dessa impiega degli anni molti e talvolta l'intera vita dei soggetti. — Nella maggior parte dei casi congenita, spesse fiate ereditaria, s'accompagna la degenerazione pigmentosa della retina assai volte all'emeralopia: il restringimento concentrico del campo visuale, la sensazione di nebbia innanzi gli occhi, talora qualche miodesopsia e qualche fotopsia sono i sintomi fisiologici di tale affezione. — A raggiungere il suo completo sviluppo impiega degli anni: il pronostico ne è sempre infelice, giacchè lentamente sì, ma con fatale vicenda compie il suo svolgimento, e nessuna terapia vale a vincerla nè tampoco ad arrestarne il cammino. — Lo sviluppo del pigmento nella retina non costituisce per se solo la malattia; dessa è sostenuta da qualche lesione più profonda nella nutrizione della retina e del nervo ottico; ed a sostegno di tal

opinione valga il fatto, che talora tutti i sintomi funzionali e gli anatomici per parte della papilla ottica e dei vasi sussistono, e in grado anche piuttosto avanzato, esistendo appena traccie di pigmento nella retina. E a tal proposito noterò il caso ch' io ebbi campo di osservare unitamente al dott. *Galenzowski* alla Clinica di *Desmarres*, d'un individuo che avendo tutti i caratteri subbiettivi di tal malattia, non presentava che due piccole macchiette di pigmento ai lati di un vaso inferiormente alla papilla ottica.

Le infiltrazioni di pigmento che frequenti volte osservansi nella retina in seguito alla coroidite, a differenza delle precedenti sono disposte in masse irregolari, più o meno voluminose, sparse senz'ordine nei vari punti del fondo oculare, non congiunte tra di loro da striscie di pigmento. Sotto di essa la coroidea è atrofica e la mancanza quasi completa di cellule pigmentali lascia trasparire il tessuto bianco splendente della sclerotica. La malattia può interessare un occhio soltanto, e le condizioni della papilla ottica possono essere varie, talora presentandosi congesta con vasi voluminosi, altre volte invece atrofica, ma senza che i di lei vasi offrano quei caratteri che notammo nella degenerazione pigmentosa. — Quasi mai la malattia è congenita; sviluppasi d'ordinario nell' età adulta e s'accompagna di tutti i sintomi funzionali proprii della retino-coroidite. La sua prognosi, in ispecie se le alterazioni non si estendono al polo posteriore in vicinanza alla papilla e alla macula lutea, può esser favorevole, valendo un'adatta cura ad impedire l'ulteriore progresso del male non solo, ma eziandio ad arrecare notevoli miglioramenti. Da 4 anni io tengo in osservazione una donna, negli occhi della quale veggonsi molteplici chiazze d'atrofia coroideale e di essudati plastici di questa membrana, congiunti ad enormi masse di pigmento infiltrato nelle parti periferiche della retina fino all' equatore. La prima volta che questa donna si presentò al mio esame poteva appena condursi da sola, una folta nebbia ve-

landole tutti gli oggetti. In oggi dopo aver preso replicate volte i preparati marziali, ed ogni anno nell' estate le acque ferruginose di Pejo, è in grado di scrivere, e di leggere il N.° 6 della scala di *Jaeger*.

Le infiltrazioni della papilla in seguito a stravasi cerebrali, od altre cause comprimenti il nervo ottico, come pure la speciale infiltrazione della papilla e della retina propria della retino-coroidite sifilitica, le particolari forme di retinite essudativa che si riscontrano nell' albuminuria e nel diabete, i tumori benigni e maligni della retina, come pure le anomalie e i vizj di conformazione, non ci presentarono alcun esemplare negli ammalati che in quest' anno affluirono al nostro Dispensario.

*Malattie dell'accomodazione.* — Su questo interessantissimo soggetto, che di presente possiamo dire è all' ordine del giorno nella scienza, e sul quale tanti lavori mirabili per straordinaria pazienza e profondità di cognizioni fisico-matematiche si pubblicarono e si pubblicano tuttavia dagli oculisti della Germania, ben poco possiamo dire basati sulle nostre osservazioni che furono scarsissime in questo riguardo. — Cinque volte infatti riscontrammo la miopia indipendente dallo stafiloma posteriore; tre casi ci si presentarono di presbiopia, due d' ipermetropia ed uno di astigmatismo semplice dovuto all'aumento in convessità del diametro verticale della cornea così sformato dopo un attacco di cheratite ulcerosa. Nei due casi di ipermetropia notammo lo strabismo convergente nell' occhio ipermetropo, conforme alla opinione di *Donders* che all' ipermetropia, nel maggior numero dei casi, ascrive questa specie di strabismo.

La fatica dell'accomodazione (astenopia) la riscontrammo 4 volte in ragazze deboli, mal mestruate, che abusarono della vista con lavori d'ago assai fini e molto prolungati. Ebbimo miglioramento dal modificare le condizioni generali, e localmente dai collirii oppiati. In due casi sperimentammo la

fava del Calabar allo scopo di eccitare il muscolo di *Brücke*, ma non ne conseguimmo alcun vantaggio.

## Capo III. — *Delle operazioni.*

Eccoci giunti alla parte del rendiconto, nella quale venendo a discorrere degli atti operativi, nulla di nuovo possiamo presentare a chi vorrà darsi la pena di leggere questi scritti: meriteremo forse qualche riguardo se si terrà calcolo delle speciali condizioni del nostro pratico esercizio.

L'operazione della cataratta, che costituisce il campo più vasto e più importante dell'operatoria oculistica, non fu da noi potuta eseguire con tutti quei metodi, che a seconda dei casi fornirono brillanti risultati nelle mani dei distinti cultori della nostra specialità. L'estrazione a lembo superiore e inferiore, che costituisce, direi quasi, il metodo esclusivo per gli oculisti francesi, tedeschi e inglesi, e che presso noi italiani è pure con molta perizia e successo impiegato dai nostri migliori ottalmologi, non venne da noi esperito e per varii motivi. — Anzitutto non avendo una Clinica, dove gli operati ad ogni istante possono essere esaminati dal chirurgo e assistiti da infermieri intelligenti, non credemmo mai prudente nè pel malato, nè per la nostra riputazione di aprire la cornea e di lasciar poi il paziente (soventi volte ignorante e ostinato nelle storte sue idee) in mano a persone, delle quali non conosciamo nè l'intelligenza nè la capacità, o la disposizione a prestare la necessaria assistenza. — In secondo luogo egli è un fatto fuor di dubbio che l'esito delle estrazioni presso di noi, anche eseguite da mani abilissime, è lungi dal presentare quelle statistiche di brillanti successi che la medesima operazione ci fornisce in Francia, in Inghilterra ed in Germania. — Per terzo, se ci facciamo a considerare quali sieno i maggiori inconvenienti che possano compromettere l'esito di un'operazione di cataratta per reclinazione, e se nella mo-

derna oculistica troviamo mezzi tali già in possesso della scienza, capaci di ovviare efficacemente a siffatti inconvenienti, noi oseremmo proclamare la reclinazione *metodo da adottarsi di preferenza all' estrazione*, per la maggior facilità nell'eseguirla, per la gravezza infinitamente minore dell' operazione, per la poca importanza (sempre relativamente all' estrazione) degli accidenti concomitanti e susseguenti l' atto operatorio. E infatti la maggior facilità della depressione non può essere in verun modo contestata, in ispecie se si paragoni all'operazione la più difficile e la più delicata che si possa eseguire sul corpo umano, quale si è l' estrazione a lembo. Per non parlare degli accidenti che accompagnano la meccanica della reclinazione, quali la puntura della sclerotica in altro luogo dalla stabilita; l' inzeccamento e le ferite dell' iride, il far cadere la lente nella camera anteriore, il riascendere della cataratta appena ritirato l' ago, ecc., accidenti che raramente accadono ad un operatore esperto, noi diremo che l'avvenimento il più temibile nella depressione si è l' irido-coroidite consecutiva, quando il cristallino spostato dalla naturale sua nicchia, viene in mezzo al vitreo ad agire qual corpo straniero. La iritide, la riascesa della cataratta, la di lei caduta nella camera anteriore, la cataratta secondaria, ecc., possono cogli ordinarii presidii, e con un novello atto operativo, venir tolti di mezzo; l'irido-coroidite all' incontro, mantenuta dal gonfiarsi della lente depressa, e perfino il flemmone del bulbo, che può aversi se la flogosi assume il decorso acuto, sono gli accidenti i più gravi, e contro i quali gli ordinarii soccorsi antiflogistici raramente riescono efficaci. — Dacchè, grazie agli studii e ai lavori dell' egregio prof. *Sperino*, la paracentesi della cornea trovò un' estesa e vantaggiosissima applicazione nella cura di gran parte delle affezioni oculari, anche la gravità di questi accidenti consecutivi alla reclinazione venne scemata d' assai, e qualora un tal mezzo da solo o associato all'iridectomia corrispondesse costantemente,

come riuscì in tutti i casi nei quali noi l'abbiamo esperito, egli è certo che la pratica oculistica avrebbe raggiunto un grande vantaggio, sostituendo nella depressione, unita in caso di bisogno alla paracentesi, un'operazione semplice, di facile esecuzione, quasi per nulla dolorosa, a una grave manualità chirurgica, qual'è l'estrazione a lembo, esito non infrequente della quale può essere il flemmone del bulbo.

La reclinazione e la paracentesi valgono nei casi di cataratte dure o semi-dure, nei quali potrebbe venir impiegata l'estrazione a lembo; nei casi di cataratte molli, e più ancora nelle liquide, l'estrazione lineare e il metodo di *Schuft* non v'ha dubbio che meritino d'essere prescelti.

In 15 casi di abbassamento di cataratta, coronati tutti d'esito fortunato, tre volte ci occorse di praticare la paracentesi per rimediare all'insorta coroideite. In un individuo di 56 anni affetto da cataratta semi-molle all'occhio sinistro, la reclinazione praticata senza accidenti non fu seguita da alcuna reazione durante un mese: l'operato vedeva bene, e stavamo quasi per ordinargli le lenti opportune onde avesse a servirsi dell'occhio riacquistato, quando un bel mattino si svegliò con forti dolori al sopracciglio che si estendevano alla metà corrispondente del capo, injezione pericorneale assai viva e profonda, pupilla ristretta, fotofobia, lagrimazione calda, lieve turgore delle palpebre. Praticammo allora la paracentesi, che apportò subito calma ai dolori, e continuammo giornalmente per 20 giorni l'evacuazione dell'aqueo riaprendo la piccola ferita praticata al margine esterno della cornea, fino a che tutti i fenomeni si dissiparono, e l'ammalato potè servirsi impunemente del suo occhio, nel quale oggigiorno (11 mesi dopo) non ebbe a soffrire alcun disturbo. — In una vecchia signora di affranta costituzione, i di cui occhi avevano sofferto di lente coroideiti, la reclinazione di una cataratta semi-molle all'occhio destro fu seguita da violenta coroidite: tre paracentesi bastarono a far scomparire ogni sintomo. — Infine in un'altra donna di

55 anni, assai pingue, pletorica e soggetta a congestioni cerebrali, operata d'ambedue gli occhi, nel sinistro dove la cataratta era piuttosto molle fu presa da irido-coroideite abbastanza grave: la paracentesi praticata per due volte, e un'applicazione di mignatte alle tempia bastarono a vincere l'insorta complicanza, e 24 giorni dopo l'operazione l'ammalata era pienamente guarita.

La paracentesi combinata all'iridectomia ci riuscì egregiamente in un individuo operato nella sala chirurgica dell'ospitale dal dott. *Bonomi*. Anche qui i fenomeni della coroideite erano assai intensi, e di poco o nessun vantaggio erano stati un salasso generale e varie applicazioni di mignatte alle tempia. Fatte due paracentesi, s'erano alquanto calmati i dolori, ma l'injezione viva, l'intorbidamento della camera anteriore persistevano, l'iride rispondeva malamente all'atropina; decidemmo allora di ricorrere all'iridectomia, tanto più che molti frammenti della cataratta assai molli occupavano il campo pupillare. L'operazione fu eseguita e 10 giorni dopo il malato sortiva dall'ospitale godendo un discreto grado di vista nell'occhio operato.

In 4 casi di cataratte secondarie a reclinazioni, antecedentemente operati da altri chirurghi, e aderenti al corpo dell'iride in guisa da presentare una membrana tesa dietro il foro pupillare, anzichè passare all'iridectomia e all'estrazione colla pinzetta capsulare della falsa cataratta, tentammo con ottimo risultato un mezzo semplicissimo, consistente nella lacerazione crociata della membrana tesa dietro la pupilla, operando con un ago retto attraverso la cornea. Una sola volta vedemmo questo processo operativo seguito da leggiera reazione, che fu vinta con qualche sanguisugio alle tempia, senzachè la piccola apertura formata nella capsula avesse a chiudersi, e ciò probabilmente per aver in tali operazioni avuto sempre di mira di dilatar il più che si potesse la pupilla onde ampliare collo stiramento dei lembi la praticata lacerazione.

Se nel nostro piccolo campo operatorio in 20 casi vedemmo arriderci il successo, non avremo riguardo a confessare che in altri due la praticata operazione ebbe esito infelicissimo. Nel primo trattavasi di un oste, uomo pletorico e strenuo bevitore, il quale essendosi alzato un'ora dopo l'operazione, per ricorrere, onde scacciare la noja, ad una delle consuete libazioni, ebbe la sventura che la cataratta risalisse, e premendo contro l'iride suscitasse un'iritide parenchimatosa, contro la quale riuscì impotente ogni mezzo.

Il secondo caso concerne una povera donna di 35 anni che operata di cataratta per abbassamento l'anno precedente, all'occhio sinistro, lo perdette per coroidite flemmonosa. Affetta all'occhio destro di cataratta assai molle, visto l'esito infausto della praticata depressione, ci inducemmo a tentar l'estrazione lineare, che fu compiuta con qualche difficoltà, stante la presenza di un nucleo piuttosto voluminoso. Per due giorni le cose procedettero per bene, ma al terzo dichiarossi una coroidite purulenta che ad onta dei nostri sforzi finì colla distruzione del bulbo.

Di molto interesse, pel felice risultato, si è il caso del quale ora daremo una succinta descrizione. Una ragazza di 18 anni di sana e robusta costituzione si presentò al nostro Dispensario nel mese di ottobre con due cataratte congenite. Figlia di meschinissimi parenti, ci narrò esser il padre suo cieco per egual malattia ed aver avuto un fratello e una sorella egualmente catarattosi dalla nascita, i quali perivano il primo dopo aver subita l'operazione senza alcun risultato, la seconda per esser caduta ancor bambina nel fuoco. La nostra ragazza, per incuria dei parenti, visse fino ai 18 anni senza farsi esaminare da alcun oculista. I suoi occhi piuttosto piccoli, in preda a un continuo nistagmo, con le cornee alquanto coniche, presentano dietro la pupilla una cataratta di color biancastro formata dalla capsula opacata ed inspessita dall'incrostazione alla sua parete in-

terna degli strati anteriori della lente. Ottenuta la midriasi, osservammo che la cataratta adesa pienamente al legamento sospensorio in alto e ai lati, è invece libera alla parte inferiore in modo da lasciar tra essa e la pupilla dilatata uno spazio di circa due linee perfettamente nero e atto al passaggio dei raggi luminosi, del che abbiamo prova il giorno seguente quando la ragazza ricompare esultante al nostro Dispensario, narrandoci che la sera precedente avea visto il cielo e distinte le stelle. — Constatata la presenza dei fosfeni e notato che oltre a una chiara percezione di luce, per alcuni punti nei quali l' opacamento della capsula è men saturo, la nostra ammalata vedeva eziandio l' ombra di qualche oggetto grossolano che le si agitava vicino agli occhi, decidemmo di operarla. — L'incessante nistagmo, la mollezza del bulbo che ci dava il criterio d' un vitreo assai florido, il timore di una qualche grave reazione, ci sconsigliarono d'impiegare il metodo il più indicato in tali casi, dell' iridectomia, cioè, alla parte superiore, congiunta alla estrazione colla pinzetta capsulare della cataratta, e ci appigliammo invece al seguente, che ci parve meno pericoloso. Con un ago da cataratta entrati nella camera posteriore come per la reclinazione, staccammo superiormente la capsula opaca, e siccome ogni tentativo di deprimerla sarebbe riuscito infruttuoso, la femmo cadere in parte nella camera anteriore unitamente ad alcuni frammenti di sostanza cristallina quasi fluida tra le due pagine della capsula contenuta. Praticata successivamente la paracentesi, uscì gran parte di quanto stava nella camera anteriore, ma la capsula restando a cavalcioni della pupilla, metà al di dietro, metà al dinanzi dell'iride, fato un taglio lineare alla parte inferiore della cornea, e entrati quindi colla pinzetta di *Sichel*, potemmo estrarre quasi per intero la capsula in quistione; un piccolo frammento che aveva coll'iride fatto aderenza, rimase al bordo esterno della pupilla, non disturbando per nulla la visione. Riuscito piena-

mente questo metodo in un occhio, lo esperimentammo con egual successo nell'altro. Ad onta dei ripetuti maneggi, nessun accidente seguì gli atti operativi; una leggiera reazione mostratasi nel secondo occhio operato fu subito vinta, mercè un sanguisugio alle tempia. In capo ad un mese la ragazza esponevasi senza alcuna molestia alla viva luce, attendeva al disimpegno delle faccende domestiche e poteva apprendere i più comuni lavori femminili.

Altre operazioni di minor rilievo che ci si offerse l'opportunità di eseguire replicate volte, furono la spaccatura del sacco lagrimale, l'estirpazione dei calazj e di tumoretti cistici alle palpebre, nonchè l'entropion. A questo proposito noteremo come tra i varii metodi impiegati nell'eseguire tale operazione, in parecchi casi ci siamo giovati assai di quello della legatura proposta del dott. *Pagenstecher* di Wiesbaden. Desso consiste nel passaggio di uno, due o tre fili attraverso la cute e il muscolo orbicolare delle palpebre in modo che l'ago introdotto alla distanza di 2 centimetri circa dal margine palpebrale riesce dal bordo interno del nepitello dietro l'inserzione dei bulbi ciliari. Così disposti i fili, si allacciano strettamente, lasciando che il tessuto compreso nell'ansa si gangreni e cada spontaneamente, locchè in 7 od 8 giorni al massimo ha luogo. Le prime volte che praticammo tale operazione temevamo che la risipola potesse complicarne l'esito, ma ordinando per 24 ore il bagno freddo agli operati e obbligandoli al letto e alla dieta, non osservammo mai un tale spiacevole accidente.

L'estirpazione del bulbo col metodo di *Louis* per cancro dell'occhio, fu l'ultima operazione che praticammo in questo primo anno. L'ammalato dopo 10 giorni sortiva di casa, guarito, e facciamo voti che tal guarigione perduri, non riproducendosi il fatal morbo o nell'orbita o in altra regione del corpo.

**I sali arseno-striclnici nella cura della morva equina;** *Rivista del dott.* **FELICE DELL'ACQUA,** *Assistente presso la R. Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano.*

1.° *Relazione sugli esperimenti fatti dalla Commissione militare per la cura del moccio e del farcino col biarsenito di stricnina.* Torino, 1862.
2.° *Osservazioni progressive circa i metodi curativi antiscrofoloso ed antimorvoso fondati sui rimedj morfistricnici ed arsenistricnici;* del prof. G. Grimelli. Nizza, 1862.
3.° *Studj e norme contro la morva che va infestando la cavalleria dell' esercito italiano*; pubblicazione indiritta al Ministero italiano della guerra dal prof. G. Grimelli. Modena, 1863.
4.° *Diligenze pratiche igieniche e terapeutiche contro la morva equina;* raccolte e pubblicate dai zoojatri Gaddi Gaetano e Gibellini Benedetto. Modena, 1864.

Gli « Annali universali di medicina », e pel titolo generale che portano in fronte, e per l'indole loro ed il programma sempre propugnato e mantenuto: *di occuparsi imparzialmente di tutte le più vitali questioni scientifico-pratiche d'ogni ramo della medicina*, crediamo non si allontanino dall' alto scopo che si sono prefissi, accennando ogni volta se ne presenti propizia l'occasione, anche ai più astrusi argomenti veterinarj, imperocchè la medicina dell' uomo e quella dei più utili animali domestici, considerate nella loro essenza, ponno a ragione darsi di braccio appoggiandosi alla vieta massima che « *una est medendi ratio* ». Se le vogliamo considerare nella forma, diremo che, giacchè sempre ed a vicenda si avvantaggiarono, così sono ancora a riguardarsi giustamente e necessariamente sorelle.

Prima di riferire sommariamente le principali conclusioni

annunciate nelle Memorie sopracitate, gioverà ricordare quanto segue:

Il professore *Geminiano Grimelli* di Modena trovò vantaggiosa la cura delle malattie linfatico-maligne dell'uomo (per es., il scirro) istituita coll'amministrazione dei sali morfo ed arseno-stricnici. — Ritenendo poi assai probabile che la diversità dei mali linfatico-maligni dell'uomo con quelli della specie equina non sia che di forma, mentre probabilmente *unica* è la loro essenza, così si credette autorizzato a proporre, fin dal 1855, l'uso dei nominati rimedj, e specialmente gli arseno-stricnici, per combattere la morva (tanto per la forma mocciosa, quanto per la farcinosa) del cavallo, del mulo e del somaro.

Il *Grimelli* và d'accordo coi pratici e con tutti i trattatisti nel ritenere che il moccio ed il farcino dei solipedi sia un'affezione generale a fondo discrasico-umorale, di natura contagiosa, di cui la terapia è assai incerta e difficile; ma non s'accorda nel ritenerla *incurabile*.

Pare che l'uso dell'arsenico sia stato suggerito dall'azione benefica che questo corpo elementare si sa esercitare sull'economia animale ricostituendo l'alterata crasi sanguigna per mezzo di una più facile e proficua nutrizione, mentre l'uso della stricnina sembra sorto dalla cognizione che la raschiatura di noce vomica vale a potentemente modificare e migliorare le secrezioni marciose.

I sali arseno-stricnici (arsenito e biarsenito di stricnina) furono adoperati nella cura del moccio dai professori *Ercolani* e *Bassi* presso la Scuola veterinaria torinese (1), i quali poterono scendere alla persuasione che gli accennati rimedj hanno un'azione *potente* e *costante* a benificamente influenzare ed a vincere la fatale malattia equina.

---

(1) « Cura del moccio cogli arseniti di stricnina »; per *Ercolani* e *Bassi*. Torino, « Il medico veterinario », 1860.

Altri tentativi in cavalli mocciosi e farcinosi furono pur fatti collo stesso metodo, coi precisi medicamenti amministrati alle stesse dosi, ecc., dalla Scuola di medicina veterinaria di Milano (1), pei quali esperimenti (ancor troppo pochi invero) emerse che l'arsenito ed il biarsenito di stricnina *prestano buoni ufficj* nella cura delle dette malattie, *guarendone un maggior numero che coi metodi antecedentemente usati.*

I responsi delle Scuole veterinarie di Torino e di Milano, se accennarono a molta probabilità di buona riescita avvenire, pure, appoggiati com'erano a troppo scarso numero di prove, domandavano ulteriori esperimenti, e non ebbero mai la seria pretesa d'aver chiuso il campo e d'aver sciolta la grave questione che tanto e giustamente interessa la scienza, l'agricoltura, l'esercito, il commercio, e, in una parola, tutto quanto il censo privato e nazionale.

La questione adunque della curabilità o meno del moccio e del farcino dei solipedi fu ed è tuttora un astruso argomento della medicina veterinaria, sul quale non venne peranco pronunciata l'ultima parola. — Ecco la ragione per cui crediamo di occuparci delle annunciate *Memorie* sull'argomento.

I. La Commissione militare incumbenzata dal Ministero della guerra (20 gennajo 1861) risultò composta dei signori prof. cav. *Perosino*, presidente; com. *Comisetti*, ispettore; *Robert* e *Castagneri*, veterinari, capi dell'esercito. — Essa ebbe per mandato « di rinnovare gli esperimenti sul biarsenito di stricnina suggerito dal sig. cav. prof. *Grimelli* di Modena, qual rimedio atto a risanare il cavallo dal moccio e dal farcino ».

---

(1) « Cura del moccio e del farcino coi sali arseno-stricnici »; per *Bonora* e *Dell'Acqua*. « Il medico veterinario », 1861; e gli « Annali univ. di med. » di Milano, 1862.

Il locale destinato alle prove fu una scuderia del Pallamaglio nel Castello del Valentino, vicino a Torino.

Si usò il biarsenito di stricnina preparato dal cav. *Grassi*, chimico-capo militare, col metodo indicato dal prof. *Chiappero*.

Le norme (dosi, tempo, modo) che ressero la cura, furono quelle indicate dai signori *Ercolani* e *Bassi*. La dieta accordata ai pazienti fu di 8 kil. di fieno e di litri 6 di avena al giorno.

Gli animali da esperimentarsi furono praticamente ed assai bene divisi in 3 serie, cioè: I. Cavalli mocciosi con caratteri ben distinti. II. Cavalli che alla loro accettazione, all' infermeria di esperimentazione, presentavano scolo nasale ed ingorgo indolente dei gangli intermascellari, senza ulceri visibili (sospetti). III. Cavalli farcinosi. — Dei 29 animali sottoposti alla prova, 7 erano mocciosi, 11 erano sospetti di moccio, altri 11 farcinosi.

L'esito della cura fu questo: guariti 4, uccisi 18, morti 4, migliorati 3. — Dei *guariti* 3 erano mocciosi, 1 farcinoso. Gli *uccisi* furono previamente dichiarati insanabili per guasti profondi inamovibili riconosciuti. I *morti* caddero per avvelenamento stricnico; la necrotomia chiarì alterazioni tali da cui non avrebbero potuto certamente ricuperarsi. I *migliorati* erano farcinosi.

La sezione cadaverica praticata in 22 cavalli (morti od uccisi) mise in luce l'*epitelioma* (tumore e degenerazione dell'epitelio dei seni) in 12 mocciosi ed in un farcinoso; lo *stato venoso* della pituitaria si trovò in 5 mocciosi ed 1 farcinoso; gli *ascessi polmonari*, caratteristici del moccio e frequenti anche nei farcinosi, furono fatti palesi, più o meno, in tutti i sezionati.

La *Relazione* chiusa e presentata al R. Ministero della guerra il giorno 18 settembre 1861, portava questa conclusione riassuntiva: « Riguardo alla convenienza o non di permettere che la cura del moccio e del farcino venga isti-

tuita presso le infermerie dei reggimenti, la Commissione, non sconoscendo i vantaggi ottenuti generalmente dall'amministrazione del biarsenito di stricnina nello stato di nutrizione dei cavalli, che furono oggetto de' suoi esperimenti, opina tuttavia che i risultamenti avuti sieno tali da non dover arrecare modificazioni in proposito ai regolamenti in vigore, essendo abbastanza noti i pericoli ed i danni cui verrebbero esposte le persone ed i cavalli sani posti in relazione con animali colpiti da questi morbi, sulla cui contagione e facile diffusione per infezione non puossi più elevare dubbio alcuno; essa crede soltanto *potersi sottoporre ai preparati arseniosi e stricnici quei cavalli che cadono in sospetto di moccio, od affetti da farcino limitato a poche regioni e che si continuino a giudicare incurabili quegli animali in cui il moccio è ben dichiarato ed il farcino tende a rendersi generale* ».

II. La *Memoria* del prof. *Grimelli*: *Osservazioni progressive circa i metodi curativi antiscrofoloso ed antimoccioso, ecc.*, pubblicata a Nizza nel 1862, è una raccolta copiosa di osservazioni interessanti la scienza e la pratica medica in generale, di cui riesce, a parer nostro, ben difficile il fare un adeguato riassunto. È una Memoria che si legge assai volentieri, perchè vi si trova la più copiosa dottrina che mai vi si possa desiderare e noi, ristretti a poco spazio, non dovremmo che riferirci ai concetti ed alle conclusioni trattate e riassunte dallo stesso Autore nella Memoria non meno bella ed interessante che nel 1863 indirizzò al Ministero italiano della guerra *Sulla morva infestante la cavalleria dell'esercito.* — Se non che nell'erudito elaborato che abbiamo attualmente sotto gli occhi, le disquisizioni scientifiche riflettono lo studio non solo del moccio e del farcino del cavallo, ma ben anco della lebbra e della scrofola dell'uomo; malattie umane ed equine che l'Autore ritiene d'uno stesso fondo *linfatico umorale discrasico sanguigno.*

Ad ogni modo accenneremo di questo lavoro le idee capitali ed i fatti che vi diedero vita.

Dalle molteplici occasioni di osservazioni ed esperienze istituite in varie condizioni di tempo e di luogo, egli pervenne a persuadersi esservi la maggiore somiglianza ed analogia tra la scrofola umana nelle sue varie forme strumose e tubercolose e la scrofola equina nelle sue forme farcinose e morvose. Ed a questa sua persuasione addivenne per la forza dei fatti osservati e comparati fra le accennate malattie dell'uomo e del cavallo, tanto in riguardo alla crasi sanguigna, quanto per rispetto alle alterazioni indotte così esternamente sul tegumento cutaneo, come internamente nella compage di certi visceri. A ciò s' aggiunga che l' inoculazione degli umori di suppurazione, specialmente scrofolosa, al cavallo, suscita in esso il morbo moccioso o farcinoso, e per riscontro l' istesso moccio o farcino può per l' istesso mezzo essere comunicato all'uomo.

L'unicità morbosa delle malattie, scrofolare dell'uomo e moccio-farcino del cavallo, sarebbe riconfermata « dalla anatomia patologica, non che dalla chimica organica per le alterazioni esterne che scorgonsi » nei cadaveri umani scrofolosi e negli equini morvosi. Tanto negli uni, quanto negli altri, divennero funesti ed esiziali tanto i guasti esterni, quanto gli interni infarcimenti e fusioni e suppurazioni, specialmente polmonari. E « già nella labe scrofolosa tanto umana quanto equina rinviensi il sangue parimenti crassamentoso, atro, piceo, dissoluto e manchevole dei sali più attinenti alla crasi vitale, come i fosfatici ».

Oltr' a ciò la comune indole delle accennate discrasiche malattie dell' uomo e del cavallo è provata dall' utilità che ne venne alle stesse dall'uso di rimedj congeneri, quali sono i composti di morfina, stricnina ed acido arsenioso in addatte associazioni. — E qui viene in acconcio di segnalare un importante fatto clinico, quello, cioè, che nell'uomo la morfina a dosi crescenti è assai più tollerata della stric-

nina e dell' acido arsenioso, mentre nel cavallo risulta una capacità fisiologica inversa, giacchè l'acido arsenioso è assai più tollerato dei due nominati alcaloidi.

Tanto i preparati morfo-stricnici quanto gli arseno-stricnici, facilmente si ottengono dal chimico nelle proporzioni meglio addatte ai casi ed agli usi diversi. La morfina, la stricnina e l' acido arsenioso uniti tanto in mescolanza, quanto in combinazione salina, producono sempre i loro benefici effetti e tanto più se vengono associati a qualche acido che maggiormente ne faciliti la soluzione e la azione terapeutica.

Il farmaco morfi-stricnico arsenicato per uso umano richiede che la parte alcaloide sia ognora prevalente sull' acido arsenioso. — Il farmaco arseni-stricnico per uso equino deve avere l' acido arsenioso predominante sulla stricnina.

Gli indicati rimedj quando siano convenientemente amministrati prestano buoni uffici tanto nell'uomo scrofoloso, quanto nel cavallo morvoso « con fenomeni analoghi e specialmente analettici, ossia di appetito accresciuto fino dalle prime dosi, non che calmanti tonici e di accresciuta energia muscolare non senza qualche scossa ». L'accrescimento dell'appetito e la migliorata nutrizione procedono tanto dall'elemento alcaloide quanto dall'arsenicale.

Che se all'uso dei rimedj in discorso non conseguono di buon' ora gli acccennati vantaggi dell' aumentato appetito, della migliorata nutrizione, dell'accresciuto brio, ed anzi l'appetito vien meno, la digestione si fa difficile, floscia diviene la muscolatura con intercorrenti facili crampi estendentisi dagli arti al tronco « tuttociò addimostra che il morbo, sia umano sia equino, è ridotto alle condizioni della insanabilità, ossia pervenuto ad estremi irreparabili e guasti esiziali ».

In riguardo speciale alla lebbra, l'Autore potè persuadersi ch' ella è malattia curabile col metodo antiscrofoloso

coi farmaci morfo-stricnici specialmente arsenicati. I relativi studj furon fatti lungo la costa ligure, da Genova a Nizza, e la sua persuasione che scrofola e lebbra siano un unico male e certamente curabile, fu avvalorata dal fatto terapeutico che col mezzo del suddetto metodo si guariscono tanto i mali scrofolosi, quanto i lebbrosi, quando però i loro infarcimenti siano tanto più esterni, mentre sono incurabili quanto più l'infarcimento s'estende nei visceri addominali, toracici od encefalici.

Riguardo poi al moccio ed al farcino, l'Autore, dopo aver passato in attenta disamina le molte osservazioni ed esperienze, come i risultati così positivi, che negativi, ottenuti in Italia ed in Francia, proclama che il *farmaco arseni-stricnico è veramente rimedio antimorvoso.* — Avverte però che « la morva, in ogni sua forma, risulta una malattia complessa, ossia composta di indole linfatico-strumosa e sanguigna dissolutiva, con locali infarcimenti or freddi, ulcerativi, or flogistici suppurativi, così esterni cutanei, a maniera farcinosa, come interni, specialmente lungo le vie respiratorie, a foggia mocciosa. Siffatta malattia quanto più caratterizzata da infarcimenti freddi, ulcerativi esterni od interni, tanto più riesce curabile col metodo arseni-stricnico fondato sulla stricnina associata all'acido arsenioso e col predominio di quella a questo, come appunto negli arseniti e biarseniti di stricnina, dotati della più efficace azione antistrumosa e antidissolutiva. Tale malattia invece, quanto più è complicata a processi flogistici, suppurativi, apostemici, siano esterni cutanei, siano interni nasali o polmonari, tanto meglio riesce curabile mercè il metodo arseni-stricnico consistente nella stricnina associata all'acido arsenioso, con gran predominio di questo su quella, essendo così il farmaco dotato della maggiore azione antisuppurativa, ossia antipiemica. Anzi, per tale azione, avviene che l'acido arsenioso anche pretto e alle maggiori dosi porti segnalati vantaggi nella cura delle affezioni farcinose o morvose le più flogistiche

suppurative o metastatiche apostemiche, non ancora pervenute a interni guasti irreparabili ».

L'Autore va persuaso che l'alimentazione dell'animale morvoso debba essere « di foraggio ben sano, aromatico, fragrante alla sua maniera, non che di biada di ottima qualità ed all'uopo, specialmente in difetto di appetito e di vigore, aspersa di vino generoso e di acquavite comune ».

Raccomanda che l'abbeveramento sia fatto con « acque di buona qualità potabile e raccolte in abbeveratoj mondi, giovando eziandio munire le acque stesse di qualche millesimo di calce comune e di sale di cucina ».

Inculca che il miasma morvoso sia disperso e distrutto con una ben intesa ventilazione per mezzo dello zolfo ossigenato allo stato di gaz acido solforoso, che vale ad infrenare la fermentazione miasmatica mentre viene anche ben tollerato dagli organi respiratorj, giacchè « la morva nei suoi procedimenti di infezione per *virus* e per miasma si ravvisa propagarsi e diffondersi tanto mediante la inoculazione del *virus* umorale sieroso, quanto mediante la inalazione del miasma vaporevole aereo ».

III. Gli « *Studi e le norme contro la morva*, ecc. » editi nel 1863 dallo stesso prof. *Grimelli*, mentre si apersero la via al Ministero della guerra onde illuminarlo sulle cause terribili di infezione moccio-farcinosa dei cavalli del R. esercito, d'altro lato ebbero per indirizzo di più profondamente analizzare i fatti, le teorie e le conclusioni precedentemente addotte, onde meglio risultasse il vero a vantaggio della scienza e dell'economia pubblica e privata. — Questo nuovo lavoro dell'illustre ed emerito professore di Modena è per noi la continuazione de' suoi antichi e prediletti studj per cui trovò le più lusinghieri ed ampie conferme. — Anchè di questa pubblicazione riassumiamo brevemente le conclusioni più importanti.

La medicina degli animali domestici, stante i suoi pro-

gressi teorico-pratici nel campo dell' igiene e della patologia, offre speranza di poter trionfare della morva ( forma mocciosa e farcinosa ) dei solipedi.

Queste malattie si mostrano refrattarie alla terapeutica più per insufficienza di cura, che per naturale primitiva indole maligna.

Il cavallo è un animale erbifrugivero, ossia tale il cui vitto normale riducesi all' erbaceo del foraggio ed al frugifero della biada.

La razione quotidiana del cavallo deve constare di parti uguali in peso di fieno ed avena. — Una tal dieta racchiude elementi nutritivi e salutari che accresce vigore all' animale ed assicura l' economia. — Essa dev' essere commisurata ad un centesimo circa del peso del cavallo.

Una tale nutritura deve camminare di pari passo colla migliore possibile stabulazione: la ventilazione continua, e la temperatura aggiustata dai + 10° ai + 20.° T. R. a seconda della temperatura atmosferica. — Vi si riesce coll' attuare nei ricoveri addatte comunicazioni dall' interno all' esterno, inferiori, medie e superiori, secondo le condizioni di tempo e luogo.

L' accennata migliore nutrizione, il rinnovamento attivo e completo dell' aria, la temperatura dolce dell' ambiente giovano a prevenire ogni infezione specialmente morbosa, così spontanea come comunicata.

Tanto nell' affezione morvosa primitiva, quanto nella secondaria, si può stabilire la più certa e pronta diagnosi: 1.° per mezzo delle esterne manifestazioni, più o meno palesi, mocciose o farcinose; 2.° per l' esame del sangue morboso caratterizzato da speciale discrasia crassamentosa e per la inoculazione del virus morvoso.

L' amministrazione dei preparati arsenio-stricnici in unione all'uso della migliore igiene e nutrizione, vale a combattere la infezione morvosa fin anco alla guarigione radicale, distruggendone il virus ed ogni relativo sintoma, rendendo

inoltre immune l'animale da ogni recidiva o ricaduta nel male stesso.

IV. Le *diligenze pratiche igieniche e terapeutiche contro la morva*, dei signori *Gaddi* e *Gibellini*, assistenti alla Scuola veterinaria di Modena, sono, a nostro avviso, una conferma delle dottrine già esposte del prof. *Grimelli.* — È un lavoro perciò che merita d'esser preso in considerazione, tanto più che va sparso di utili e particolari precetti pratici non ancora fin qui registrati.

Fra le *diligenze pratiche preventive della morva equina* raccomandano gli Autori una dieta sobria di poco fieno con altrettanta biada ed una stabulazione ben ventilata. — Questa persuasione è in loro avvalorata da apposite esperienze ed anche dal criterio emergente dal fatto che animali nutriti nel modo indicato e soggettati alle più dure fatiche, ma continuamente a contatto di aria purissima (come sono i cavalli dei vetturali), restano più facilmente immuni dalle affezioni morvose.

Gli Autori propongono come migliore la dieta costituita da kil. 3 di fieno e da kil. 3 di biada, che forma in complesso $^1/_{100}$ circa del peso individuale equino. — La quantità della bevanda vorrebbero fosse la due o la trecentesima parte del peso stesso.

Quanto alla stabulazione, convengono pienamente col prof. *Grimelli* che la temperatura sia dai 10 ai 20 gradi Réaumur secondo la diversa stagione che corre e che il rinnovamento dell'aria sia continuo, onde questa riesca priva di miasmi, specialmente ammoniacali, ed il più possibilmente carica di ossigeno.

Il cavallo prospera, dicono i nostri onorevoli colleghi, con parsimonia di vitto e con prodigalità d'aria.

Raccomandano che la traspirazione cutanea sia mantenuta da congruo esercizio corporale e la temperatura del tegumento sia possibilmente uniforme in ogni parte.

È così che i signori *Gaddi* e *Gibellini* mantengono il cavallo sano e vigoroso, a muscolatura secca e fibrosa, evitando accuratamente la nutrizione grassa ed umorale che facilmente dispone a malattia.

Quanto alle *diligenze pratiche curative* della morva, dichiarano francamente che nelle loro mani i più efficaci e potenti mezzi farmaceutici furono gli alcaloidi organici, specialmente stricnici, non che gli arsenicali, specialmente l'acido arsenioso, soli od associati.

Amministrarono la *noce vomica* resa molle coll'ebollizione nell'acqua stessa impastata in bolo, in modo da darne da 5 a 6 grammi ogni giorno (quantità contenente da 15 a 20 centigrammi di stricnina). — La stessa dose di pochi centigrammi di stricnina sola od in sale, data internamente quanto usata esternamente, riesce d'azione antidissolutiva, antimorvosa.

L'*arsenico* è più tollerato dal cavallo in qualunque forma venga ministrato. L'acido arsenioso fu trovato tollerabile alla dose giornaliera di 3 a 4 grammi. — L'*arsenico* giova amministrato internamente ed anche esternamente, avviando più presto a sicura guarigione le manifestazioni cutanee del morbo.

Associarono finalmente la stricnina (alcaloide) e l'arsenico (acido arsenioso) facendone un eccellente rimedio antimorvoso e tanto più sicuro, a norma dei casi, secondo le proporzioni dell'acido sull'alcaloide o di questo su quello. — *Se prevale la stricnina sull'acido,* il rimedio riesce efficace nelle affezioni morvose non complicate da condizioni flogistiche. *Se l'acido prevale sulla stricnina*, riesce il rimedio a vincere la morva complicata da irritazione ed anche da flogosi. — Essi assicurano che col metodo terapeutico da loro esperimentato, quando venga fatto con sollecitudine e non a male troppo avanzato, si ottiene la guarigione del cavallo morvoso in poche settimane.

Gli egregi zoojatri della scuola modenese chiudendo il

loro elaborato e riassumendo le già esposte loro persuasioni, si fermano in ispecial modo sui cavalli del regio esercito, pei quali la dieta vorrebbero fosse da 6 kilogr. di fieno e 3 kilogr. di avena ridotta a 3 kilogr. di ciascuno dei nominati alimenti (considerati secchi), aggiungendo per ognuno d'essi, a compìto dell'umido di cui son pregni solitamente, un quinto di più (600 grammi ?) in peso. Per la *stabulazione* degli stessi cavalli desiderano e propongono una riforma delle scuderie affinchè ottener si possano ben aereate, opportunamente riscaldate, scevre di miasmi.

---

**Die Blasensteinzertrümmerung**, *etc.* — **La litotrizia**, *di* **Luigi Porta**, *professore di clinica chirurgica alla R. Università di Pavia. — Edizione tedesca completata con nuove originali aggiunte dell'Autore, ed aumentata con molteplici addizioni del traduttore; del dott.* **ERMANNO DEMME**, *docente privato di chirurgia e di anatomia patologica alla Università di Berna. Lipsia, 1864. — In-8.° di pag. 226 con nove tavole in rame. — Cenno bibliografico del dottor* **Angelo Scarenzio.**

Il dottore *Ermanno Demme*, prima di presentare agli studiosi della Germania l'opera veramente classica che l'illustre *Porta* dettava nel 1859 sulla litotrizia, ebbe la felice inspirazione di mettersi in rapporto coll'Autore, il quale la rendeva ancora più preziosa ed utile facendovi importanti aggiunte ed accrescendola dei risultati della pratica da lui continuata nell' ultimo triennio, in modo da costituirla quasi come una seconda edizione. Dal canto suo il dott. *Demme* non mancava poi di contribuire nel portarla al giorno della scienza, dilucidandola del proprio e

facendovi qua e là alcuni cangiamenti, massime in relazione all'opera recentissima di *Thompson* (1), i quali se la completano maggiormente, nulla tolgono al merito intrinseco ed ai concetti primitivi già prima esposti nel lavoro del nostro italiano. — Ora, come noi alla prima pubblicazione di esso ne abbiamo reso conto in questi Annali (2), non vogliamo tardare ad esporre brevemente le principali modificazioni fatte alla nuova, avvertendo il lettore di metterle in rapporto con quell'estratto abbastanza diffuso, se vuole procacciarsi una giusta e precisa idea dell'opera.

I recenti cangiamenti riguardano specialmente la parte pratica, e perciò l'Autore non ne varia la storia (Cap. I) già precisa, diffusa e completa. Parlando delle indicazioni (Capo II), ad incoraggiare gli operatori i quali tuttora operano più volontieri i calcolosi colla cistotomia, il prof. *Porta* soggiunge, che la cistotomia è più violenta, che una volta incominciata la si deve compiere, mentre dalla litotrizia, o per cause accidentali o per la insorgenza di controindicazioni dal lato degli organi uropoetici o di un recondito modo di sentire del paziente, si può sempre recedere, e ciò massime se si tratta di ragazzi, su 18 dei quali egli dovette per due volte decampare dal primitivo progetto, in uno per la rottura del compressore in vescica, nel secondo per il soverchio volume del calcolo, trionfando in amendue colla cistotomia. Un altro vantaggio della litotrizia in confronto della cistotomia si è quello di non avere bisogno di preparazione (Capo III), e di potere prendere il calcolo e compiere la prima seduta nell'atto che si fa la diagnosi. E qui l'Autore facilmente ribatte la pratica di coloro che fanno precedere alla litotrizia la dilata-

---

(1) « Practical Lithotomy and Lithotrity », London, 1863.
(2) « Ann. univ. di med. », vol. CLXXI, 1860, pag. 342.

zione graduata dell'uretra, coll'argomento semplicissimo della esistenza di litontritori di vario diametro sui quali è libera la scelta. La serie degli operati poi nell'ultimo triennio inspira maggior fiducia nell'uso del cloroformio. Che se alcune volte per la imperfetta inalazione e per la conseguente incompleta anestesia, alienando la mente del paziente senza paralizzarlo, mette in imbarazzo l'operatore, sonvi però altri casi nei quali riesce di gran beneficio. In dieci anni il prof. *Porta* lo adoperava almeno in una metà dei suoi operati, e nella seconda serie, sopra 23 ne faceva l'applicazione in 13 casi, il più delle volte con deciso vantaggio. L'apparato dell'operazione (Capo IV), nella nuova edizione dell'opera non è punto cangiato, solo vi si accenna ad un leggero possibile aumento nei diametri dei percussori. Con maggior diffusione e dettaglio invece vi si trova la descrizione dell'atto operativo (Capo V), ove vengono insegnate le sicure norme per la buona presa del calcolo, per isfuggire i facili inganni e per ottenerne un buono risultato. Viene confinato però sempre fra le eccezioni l'uso del capitombolo e del punto fisso dell'*Heurteloup*, accettandoli appena nella evenienza di un ingrossamento notevole della prostata che facesse ostacolo alla presa del calcolo o di una pietra assai grossa e dura, ove si trovasse indispensabile di fissare il calcio dello strumento per vibrare forti e ripetuti colpi di martello, e con queste ultime circostanze l'Autore racconta un caso. Rivendica infine la proprietà del suo frangipietra in confronto di uno consimile recentemente fabbricato da *Mathieu* di Parigi, il quale dopo la prima pubblicazione dell'opera in discorso e dopo l'invio di parecchi esemplari di essa in quella capitale, riprodusse una tanaglia frangipietra a trapano, la quale è manifestamente una imitazione della già delineata dall'illustre *Porta*. « La principale modificazione che egli vi ha fatto è quella di incurvare l'estremità delle cucchiaja all'indentro ad un uncino ottuso per fissare meglio la pietra. Ma

nel caso supposto di calcolo voluminoso che riempisse la vescica, quella forma rende più difficile ed impossibile l'introduzione dell'istrumento e non si saprebbe perciò approvare ». Così giudica rettamente il nostro Autore.

Dicendo della cura consecutiva alla litotrizia (Capo VI) l'illustre *Porta* si ferma in modo speciale sulla litocenosi vescicale e sul di lei triplice scopo, di rendere breve l'operazione, di ajutare il paziente e di impedire che grossi frammenti cadano in seguito e si arrestino nell'uretra. Nella seconda serie dei suoi operati, sopra 23 casi egli eseguì la litocenosi 6 volte per impotenza assoluta all'emissione spontanea dei frammenti, in 2 per una soverchia difficoltà e lentezza a quell'atto, ed in 5 per coadjuvarla ed accelerare il termine dell'operazione; negli altri ne fece senza, perchè la ripetuta introduzione ed estrazione dello strumento non è certo indifferente. Il litoclasto infine può riescire prezioso, perchè scoprendo in vescica qualche frammento rimasto ed indifferente, nell'atto che lo rivela, dà campo a prenderlo e ad estrarlo.

Maggiori modificazioni subiva la parte che riguarda gli accidenti consecutivi all'operazione (Cap. VII). *a*) Nel complessivo numero di 123 casi, appena in 10 o 12 pazienti occorse l'estrazione dei frammenti per rimediare alla impotenza od alla difficoltà della loro emissione spontanea, ed a preferenza degli ultimi stromenti immaginati serve sempre il litoclasto. A conferma poi che non la sola ritenzione ma anche l'incontinenza e la soverchia facilità della espulsione ponno indicare la litocenosi, l'Autore racconta il caso di un robusto e giovine contadino, ove la troppo frequente e valida contrazione della vescica accumulò una quantità straordinaria di frammenti nell'uretra, da fare insorgere una uretrite e cistite letali, sebbene se ne facesse l'estrazione col taglio. Il quale esito funesto forse non sarebbe avvenuto se il triste accidente lo si fosse potuto prevedere ed impedire, togliendo quei corpi dal grembo degli organi orinarii, od

aprendo loro una via artificiale ed ampia al perineo, qualora non vi fosse stata la lusinga di riuscire ad estrarli colla semplice litocenosi uretrale. *b*) Non si creda per altro che anche questa, per essere alla facile portata degli stromenti da presa e della abilità degli operatori, riesca perciò meno delicata ed importante. Nè devesi dissimulare la facilità di ledere l'uretra che tirata all'insù si escoria, si screpola o si lacera producendo, massime nei ragazzi, il flemmone e l'infiltramento orinoso di soventi mortale; per cui si deve fare buon viso alla uretrotomia e l'Autore vi ripone ora una maggiore confidenza. *c*) A quello che aveva detto in riguardo all'iscuria poi egli aggiunge speciali osservazioni sulla disuria, quale conseguenza della litotrizia e più propriamente della cistite a lei consecutiva, e fa riflettere, come anche scomparsi tutti i sintomi infiammatorii, la malattia possa reggersi da sè con una durata indeterminata e spesse volte con una resistenza meravigliosa ai rimedii d'ogni genere, non solo medici ma anche chirurgici. Fortunatamente il male finisce per dissiparsi spontaneamente e quasi mai il chirurgo si troverà nella necessità di curarlo colla incisione dello sfintere, come si fa colla spasmodia dell'ano, colla quale si andrebbe incontro a pericoli ben più gravi; « nulladimeno in qualche caso grave e ribelle, essendo l'ammalato disposto, si può essere autorizzati a proporre anche il taglio ». *d*) Venendo a discorrere dell' *ematuria*, l'illustre *Porta* trova da aggiungere che nella seconda serie dei suoi operati non l'ebbe mai ad osservare e solamente cinque volte negli altri tutti, fra le quali una sola con esito letale. Il che dimostra in contrario ad ogni previsione, massime pei vecchi, come la meccanica della litotrizia ordinariamente condotta a dovere non arreca offesa, lacerazioni o rotture, capaci di produrre una perdita rilevante di sangue. *e*) Alla conclusione del paragrafo che tratta dell'accidente della febbre ad accessi, l'Autore crede bene di osservare che se nel quadro nosologico (Capo IX) sonvi citati solo 14 casi, ciò si

deve interpretare per i più rimarchevoli; perocchè i pazienti che ebbero qualche attacco passaggero di febbre che non si è rinnovato e non hanno avuto sequele, sono più numerosi. In un ammalato la febbre ad uccessi indusse un tale spavento, che non volle più assoggettarsi all'operazione; in due essendosi associata alla cistite arrecò la morte, ed in parecchi continuando senza affezione locale fu vinta col solfato di chinina. *f*) Fra le infiammazioni degli organi orinarii ed adjacenti, le ultime osservazioni mostrarono come un ascesso in grembo al corpo cavernoso dell'uretra, anzichè aprirsi od essere aperto all'esterno, possa farsi strada per quel canale evacuando per esso le marcie e permettendo che il paziente guarisca anche senza fistola. La rarità della cellulite pelvica poi risulta quivi per l'assicurazione dell'Autore, di averla egli osservata cinque sole volte in tutti i suoi operati, come *Civiale* per due sole aveva l'ascesso retropubico. Quali cause di cistite e di uretrite poi deggionsi specialmente temere lo sfregamento del collo vescicale, l'urto delle pareti della vescica, la commozione generale dell'organo, la troppo prolungata dimora dei rottami in vescica ed il loro passaggio e soffermarsi lungo l'uretra, dal qual'ultimo fatto ponno nascerne degli stringimenti: ragioni queste che rendono preziosa la litocenosi, ed il prof. *Porta* infatti nella seconda serie dei suoi operati, nei quali fece più spesso uso di un tale espediente, non ebbe a lamentare neppure un caso di stringimento uretrale. *g*) L'accidente più grave della ulcerazione della vescica e dell'uretra, nella totalità degli operati dall'Autore, si presentava sette volte, tre nella vescica e quattro nell'uretra, ma i casi di infiltramento orinoso non furono che cinque, perchè in due le ulceri non erano perforanti. *h*) La paralisi consecutiva della vescica è qui segnalata in un paragrafo apposito; sia che attacchi il collo od il corpo dell'organo, colla forma dell'enuresi o dell'iscuria, è estremamente rara e passaggiera, avendo l'Autore osservata una sola volta la prima su 128

casi e qualche volta soltanto nei vecchi la seconda. Nella prima circostanza il collo della vescica frustrato dal ripetuto passaggio degli stromenti e dei pezzi di calcolo riprende da sè le proprie funzioni; in quanto alla seconda, è difficile che essa venga maltrattata a segno da causare l'iscuria, perocchè se è vero che molti vecchi non hanno forza di espellere da sè i frammenti della pietra, è vero del pari che ne conservano abbastanza per emettere le orine. *i*) Un nuovo fatto di riproduzione del calcolo in seguito alla litotrizia, non infirma punto la verità che nella generalità dei casi la cura sia veramente radicale, anzi la proporzione ne riesce minore, perocchè, se all'epoca della prima edizione dell'opera erano 5 su 110 operati, ora sono 6 su 133. *j*) Lo stesso dicasi delle complicazioni generali; che se in allora presentaronsi 17 volte, coi 33 casi aggiunti non crebbero che di una sola unità.

Ben poche variazioni inducono poi questi nuovi casi sull'esito dell'operazione (Cap. VIII). Sopra 122 individui si fecero 133 operazioni, perchè otto avendo avuto delle recidive ne subirono 20, quattro 3 ed altri quattro 2. In 6 casi il calcolo si combinava con quello dei reni. Delle 133 operazioni l'Autore ne condusse a termine 85, in 77 pazienti, e ne fallirono 43 in altrettanti di questi; delle 86 operazioni riuscite, 45 sopra 51 ebbero accidenti e 24 morivano, 15 direttamente per l'operazione ed i suoi accidenti immediati e 9 per complicazioni estranee ad essa. Ora 15 morti sul numero totale di 133 operazioni in 122 individui, darebbero per le prime 11 e frazione, pei secondi 12 e frazione per 100 di mortalità; mentre la prima serie di 108 operazioni su 98 infermi aveva dato il 9 e frazione per 100; d'onde risulta una differenza che facilmente scomparirebbe coll'aggiunta di nuovi fatti.

Da queste variazioni numeriche si comprende quindi come la tavola sinottica delle operazioni (Capo IX) ne ab-

bia ad essere totalmente cangiata, per cui crediamo opportuno di qui riassumerla per intero:

## I. *Numero.*

Individui operati . . . . . . . . . . . . . . N.° 122
Operazioni eseguite . . . . . . . . . . . . . » 153

## II. *Operati.*

| Sesso. | | Età. | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Maschi | Femmine | da 3 ad 11 anni | da 14 a 19 | da 22 a 48 | da 51 a 77 |
| — | — | — | — | — | — |
| 110 | 12 | 18 | 25 | 32 | 47 |

*Operazioni sostenute.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Litotrizie . . . . . . . . . . . . . . | N.° 1 | in casi | 116 |
| » . . . . . . . . . . . . . . . | » 2 | » | 4 |
| » . . . . . . . . . . . . . . . | » 3 | » | 4 |
| Litocenosi vescicale . . . . . . . . . . . . | | » | 28 |
| » uretrale . . . . . . . . . . . . | | » | 37 |
| Incisione dell' orificio esterno dell' uretra . . . . . | | » | 4 |
| Uretrotomie . . . . . . . . . . . . . . . . | | » | 3 |
| Cistotomie dopo la litotrizia . . . . . . . . . . | | » | 13 |

## III. *Calcoli.*

| a) *Numero* | | | b) *Sede* | | c) *Condizione* | | | d) *Volume* (diametro massimo in millimetri) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unico | Molteplici | Indeterminati | Vescicali | Renali | Liberi | Saccati | Aderenti | da 9-12 m. | da 13-24 m. | da 25-36 m. | da 37-49 m. | da 50-60 m. | da 61-80 m. |
| 108 | 15 | 10 | 133 | 6 | 133 | 0 | 0 | 5 | 36 | 43 | 27 | 14 | 8 |

| e) *Peso* | | | | | | | | | f) *Struttura* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grammi | | | | Decagrammi | | | | Indeterminati | A nucleo omogeneo | A nucleo eterogeneo | |
| 1-3 | 4-12 | 16-19 | 20-25 | 30-35 | 36-50 | 60-80 | 90-155 | | | Candeletta di cera | Grumo di sangue |
| 8 | 22 | 35 | 21 | 19 | 6 | 7 | 5 | 10 | 131 | 1 | 1 |

g) *Natura chimica*

| Semplici con un solo elemento | | | Complessi con più elementi | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Urici | Fosfatici | Ossalici | Con un elemento prevalente | Con 2 a 4 elementi pari o ad un di presso o col nucleo diverso dagli strati periferici | Non analizzati |
| Acido urico od urato di ammoniaca 4 | Fosfato di calce 3 | Ossalato di calce 2 | *a*) Acido urico con fosfati od ossalato di calce . . . . 26<br>*b*) Fosfato di calce od ammoniaco-magnesiano con acido urico, urato d'ammoniaca, ossalato di calce . . . . . . . . 35<br>*c*) Ossalati di calce con fosfati, acido urico, urato d'ammon. 17 | *a*) Urico fosforici . . . 17<br>*b*) » ossalici . . . 4<br>*c*) Ossalico-fosforici . . . 2<br>*d*) Urico-ossalico-fosforici . 5 | 18 |

## IV. *Operazione.*

| a) *Litotrizie* | | | b) *Istromenti* | | | c) *Via seguita* | | | d) *Metodo* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N.° 1 | N.° 2 | N.° 3 | Percussore cieco | Litontritore fenestrato | Percussore a cucchiajo in aggiunta al precedente | Uretra in ambedue i sessi | Ferita da uretrotomia | Fistola perineale | Percussione sola | Pressione sola | Percuss. e pressione |
| 115 | 4 | 4 | 21 | 111 | 32 | 131 | 1 | 1 | 26 | 59 | 37 |

e) *Sedute*

| N.° | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 a 8 | 12 a 15 | 18 | 35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Operati | 10 | 16 | 18 | 13 | 22 | 42 | 10 | 1 | 1 |

f) *Durata dell'operazione* — g) *Evacuazione dei frammenti*

| Tempo | 1 settimana | 2 settimane | 3 settimane | 1 mese | 1 a 2 mesi | 2 a 3 mesi | 3 a 4 mesi | 6 mesi | 1 anno | Anno 1.1/2 | Seduta unica | Spontanea | Fallita | Artificiale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Operati | 3 | 15 | 18 | 11 | 35 | 24 | 12 | 3 | 1 | 1 | 10 | 32 | 13 | 68 |

h) *Decorso dell'operazione*

| Regolare e senza accidenti | Anomalo con accidenti primitivi e consecutivi | Nessuno per il subitaneo abbandono dell' operazione |
|---|---|---|
| 59 | 84 | 10 |

## V. *Accidenti primitivi dell'operazione.*

| Difficoltà ed impossibilità all' introduzione degli stromenti | | Difficoltà ed impossibilità alla presa | | Difficoltà ed impossibilità alla rottura | | Guasto dell'istromento | | Pigiatura e strappamento della mucosa | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Per stringimenti uretrali . . . . | 5 | Per spasmo della vescica . . . . | 10 | Per grossezza e durezza assoluta del calcolo negli adulti | 13 | Piegatura . . | 1 | . . . . . . | 5 |
| » spasmo dell'orificio della vescica . . | 11 | » calcolo voluminoso . . . . . | 6 | » grossezza e durezza relativa alla gracilità dell'istromento nei ragazzi . . | 3 | Rottura . . . | 2 | | |
| » ingrossamento della prostata . . | 5 | | | | | | | | |
| » priapismo . . | 5 | | | | | | | | |
| | 26 | | 16 | | 16 | | 5 | | 5 |

## VI. *Accidenti postumi della cura consecutiva.*

| Locali degli organi operati | | | Complicazioni generali ed interne |
|---|---|---|---|
| *a*) Arresto dei frammenti in vescica (litocenosi vescicale) . . . . . . 28<br>*b*) Arresto dei frammenti nell' uretra (litocenosi uretrale . . . . . 40<br>(incisione dell'orificio esterno) . . . . . 3<br>(uretrotomia) . . . . 3<br>*c*) Sfuggita dei frammenti della vescica . . . 8<br>*d*) Iscuria passaggiera da spasmo ed irritazione vescicale . . . . . . 10 | Iscuria permanente da paralisi . . . . . . 1<br>*e*) Enuresi da paralisi del collo della vescica . 1<br>*f*) Ematuria . . . . . 5<br>*g*) Infiammazioni degli organi orinarii ed adjacenti<br>Cistitide . . . . . . 17<br>Catarro vescicale . . . 4<br>Nefrite con ascesso . 7<br>Prostatite ed ascesso della prostata . . . . 2 | Uretrite semplice . . 11<br>Stringimenti dell'uretra 4<br>Ascesso del corpo cavernoso dell'uretra . . . 2<br>Ulcerazione della vescica e dell'uretra con e senza infiltramento orinoso . 7<br>Ascesso del tessuto cellulare della pelvi . . . 4<br>Orchite . . . . . . 8<br>*h*) Riproduzioni del calcolo 6 | *a*) Provocate dall'operazione<br>Febbre ad ascessi 14<br>» tifoidea . 1<br>Peritonite . . . 3<br>Encefalite riverberata . . . . 1<br>*b*) Estranee all'operazione<br>Meningite . . . 1<br>Pneumonite . . . 3<br>Artrite reumatica 1<br>Diarrea senile . . 2<br>Ascite . . . . 1 |

VII. Esito dell'operazione.

| Operazioni riescite | | Operati guariti | | Non guariti | | Mortalità propria della litotrizia | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Senza accidenti . | 57 | Senza accidenti . . | 32 | Rimasti cronici . . | 8 | *a*) Operazioni . . . . . . . | 133 |
| Con accidenti . . | 51 | Con accidenti . . | 45 | Operati colla cistotomia . . . . . | 13 | In individui . . . . . . . | 122 |
| Fallite . . . . . | 45 | | | Morti in seguito alla litotrizia per l'operazione . . . . | 15 | Morti . . . . . . . . . . | 15 |
| | | | | Accidentalmente . | 9 | Mortalità delle operazioni 11 e frazione per 100 | |
| | | | | | | » degli operati 12 e frazione per 100 | |
| | | | | | | *b*) Operazioni terminate o continuate . . . . . . . . . | 105 |
| | | | | | | In individui . . . . . . . | 92 |
| | | | | | | Mortalità degli operati relativi e frazione per 100 | 16 |

VIII. *Paralello delle cistotomie dell'Autore intraprese nello stesso intervallo di tempo che le litotrizie surriferite.*

| Numero | | Sesso | | Età | | Causa di morte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 164 | | Maschi . . . . . . . | 158 | Da 2 a 14 anni . . | 134 | Accidentale . . . | 2 |
| Morti . . . . . . . | 28 | Morti . . . . . . | 27 | Morti . . . . . . | 17 | Dalla cistotomia e conseguenze . . . | 26 |
| Mortalità 17 e frazione per 100 | | Mortalità 17 e frazione per 100 | | Mortalità nei ragazzi del 12 e frazione per 100 | | | |
| | | Femmine col taglio uretro-vescicale . . . | 6 | Da 15 a 49 anni . . | 22 | | |
| | | Morte . . . . . | 1 | Morti . . . . . . | 8 | | |
| | | Mortalità 16 e frazione per 100 | | Mortalità negli adulti 36 e frazione per 100 | | | |
| | | | | Da 50 a 70 anni . . | 6 | | |
| | | | | Morti . . . . . . | 3 | | |
| | | | | Mortalità 50 per 100 | | | |

E qui hanno termine le più importanti modificazioni che l'Autore credette utile introdurre nella sua opera, lasciando immutata la parte che tratta dell'estrazione dei corpi stranieri introdotti nelle vie orinarie (Capo X), e la descrizione delle tavole (Capo XI), che sono quelle già unite alla prima edizione, ripetenti a colpo d'occhio la storia completa della operazione.

---

**Intorno l'ulcero semplice rotondo o perforante dello stomaco**; *Memoria del dott.* **FERDINANDO VERARDINI.** *Bologna*, 1863. — *Estratto del dottor* **Dell'Acqua Felice**, *già medico assistente presso lo Spedale Maggiore di Milano.*

È una succinta e succosa *Monografia del processo ulcerativo dello stomaco* che l'egregio dott. *Ferdinando Verardini*, già favorevolmente noto ai cultori delle scienze mediche per buoni scritti, leggeva nel decorso anno davanti l'illustre Società medico-chirurgica di Bologna, di cui è uno dei più attivi e spettabili membri.

L'importante argomento anatomo-patologico fu dall'Autore trattato sì splendidamente, per quanto il consentirono la condizione presso che nuova del subbietto e la oscurità della morbosa contingenza, da invogliarmi a renderne informati, meglio che potrò, i lettori degli « Annali universali di medicina ».

Il dott. *Verardini* prese le mosse della scientifica sua lucubrazione da un caso di ulcero *semplice* (1) *rotondo* (2) e

---

(1) Così nominato per distinguerlo dalle ulceri specifiche. (*Cruveilhier*).

(2) Dall'aspetto che l'ulcero offre alla vista. (*Bock*).

*perforante* (1) *dello stomaco*, occorso alla sua pratica medica presso lo Spedale Maggiore di Bologna. E siccome il fatal caso potè essere diagnosticato in vita, così giudicò utilissimo ufficio quello di riferire i criterj sui quali fondò il delicato diagnostico, persuaso che la scoperta del male fatta a tempo opportuno possa fruttare di redimere da certa morte il malato; appoggiandosi in tanta sua speranza alla face splendente dell' anatomia patologica, che dimostra possibile la riparazione delle ulcerazioni del ventricolo.

A tal uopo l' egregio Autore, prima di riferire ed illustrare il caso clinico che gli appartiene, stimò opportuno di fare una rivista storica dell'ulcero semplice rotondo o perforante dello stomaco, dalla quale appare che i principali suoi illustratori furono *Boneto* (2), *Hunter*, *Baillie*, *Morgagni* (3), *Cruveilhier*, *Rokitansky*, *Bock*. Fra i contemporanei studiosi di tale contingenza morbosa, sono onorandi il professore *Sangalli* (4), il *Corradi* (5), il *Pisano* (6).

Il caso di perforazione gastrica che cadde sotto la sapiente osservazione dell'onorevole collega di Bologna, si riferisce ad una stiratrice d'anni 54, gracile, linfatica, i cui commemorativi così possono riassumersi: soffrì antecedentemente di sinoca, di enterite e più volte di emoftoe: il giorno stesso in cui fu condotta all'ospedale ella, da un lodevolissimo stato di benessere, passò bruscamente, dopo avere mangiato gran copia di pasta cucinata, a soffrire di

---

(1) Così nominato perchè trapassa tutte le tonache del ventricolo. ( *Rokitansky* ).

(2) *De foramine ventriculi*. Medicina septentrionalis collatitia. Ginevra, 1685.

(3) *De sedibus et causis morborum*. Epist. 29, cap. 14.

(4) « Annali universali di medicina ». Milano, 1854.

(5) « Bullettino della Società medico-chirurgica di Bologna ». 1854.

(6) « Gazzetta degli ospedali di Genova ». 1862.

fierissimi dolori all'epigastrio estesi alla parte corrispondente della spina vertebrale, dolori che divennero atroci, insopportabili: presa da terribili angosce e da brividi, venne posta a letto. Un medico chiamato ordinò una pozione oleosa che lo stomaco rigettò con aumento di sofferenze.

L'esame dello *stato presente* faceva rilevare che « giaceva la donna supina, immobile, in letto, colle gambe a ponte; a volto cereo, rattratto; a pelle lucida, e qua e là in livido marmorizzata; ad occhi affossati, e con occhiaje e profonde solcature. Aveva affilato il naso, sottile; le pinne dilatate e polverose. La mascella inferiore sporgente all'innanzi, coi muscoli contratti, segnava un' indicibile dolore. La lingua appariva pallida e tumidetta; puliti i denti; l'alito un pò fetente e freddo. Fioca la voce e spesso rotta da lamentosi sospiri. Un intenso algore occupava quasi tutto il corpo e massime gli arti inferiori che, pel calore e pel freddo, potevano dirsi simili a marmo. Nulla di anormale al petto: il cuore pulsava con battiti profondi, e quasi indistinti: le pulsazioni dell'arteria radiale appena percettibili, piccole, contratte, celeri. Scoperto il ventre, sede d'acutissimi dolori, si rinveniva enormemente meteorizzato, a pareti assai distese, ed alla percussione rispondente dovunque un suono timpanico, oscuro. Il meteorismo si estendeva ancora a tutta la regione epigastrica, ma quivi il suono tornava men cupo. La palpazione, benchè dolcemente esercitata, riesciva penosa oltre maniera, e persino il peso, certo non grave delle coltri, era intollerabile alla meschina. L'addome solo manifestava un grado di calore che in modo strano contrastava coll'algore già notato di tutto il restante del corpo. Accusava la donna quasi di continuo dolori intestinali fieri ed ognor più strazianti, i quali si dipartivano sempre, o quasi sempre, dai punti centrali sopra menzionati. Accusava pure senso di sfinimento, conati di vomito, sete ardentissima. Aveasi costipazione ed anuria ».

Questo è il quadro doloroso offerto dalla paziente e

ch'io volli letteralmente trascrivere per meglio servire alla verità.

La cura, pronta, sintomatica ed assidua, istituita, a nulla giovava. Il dott. *Verardini* giudicò trattarsi di *rottura* dello stomaco con effusione di materie gastriche nel cavo del peritoneo e conseguente flogosi acutissima e mortale di questa estesissima ed importante membrana sierosa, in base alla valutazione dei seguenti criterj diagnostici: dolore lancinante epigastrico che si estendeva fino alle prime vertebre lombari, insorto subito dopo l'ingestione di copioso e pesante cibo: conato di vomito con tendenza (ch' era da qualche tempo abituale) al deliquio poco dopo aver preso il cibo e quindi vomito che aumentò le angosce dolorose: meteorismo diffuso e sensibilità dolorosa esageratissima estesasi a tutto l'addome appena dopo gli sforzi del vomito: finalmente la sindrome fiera e caratteristica della peritonite, l'ardore centrale dell'addome, l'abbassata temperatura cutanea, il decubito della donna, la sua faccia ippocratica, l'intolleranza d' ogni minimo tocco o peso al ventre, l' acutezza del male ed il fine preveduto inevitabilmente mortale, che infatti avvenne nella notte stessa della sua entrata all'ospedale.

La sezione dal cadavere rivelò: nulla di abnorme al *torace*: all' *addome* tutti i segni di recente e violenta peritonite da effusione di materie gastriche. Il ventricolo offriva « alla sua maggiore curvatura un largo ulcero rotondo, perforato, della grandezza all'incirca di una moneta da 10 soldi. Gli orli di quest' ulcero erano tagliati a picco, lisci, rotondeggianti e che accennavano (si noti) a lavoro di non recente patologico processo ». La mucosa all'ingiro e quanto più presso all'avvenuto perforamento era rammollita ed injettata erane la rete vascolare. La perforazione, dice bene il dott. *Verardini*, avvenne certamente per rottura della esterna membrana (peritoneale) dello stomaco, già assottigliata, essendo logore le altre (muscolare e mucosa): rot-

tura indotta dalla forzata distensione del ventricolo per la ingente copia dei cibi introdottivi.

Il dott. *Verardini* dopo aver ricordati i casi di perforamento gastrico osservati da altri ed avere descritto quello da lui osservato, scende a riassumere della malattia stessa, considerata in generale, la sintomatologia, i caratteri anatomici, la diagnosi differenziale, la patogenesi, per venir poi ad alcuni sperimenti da lui fatti sugli animali ed alle conseguenti deduzioni. — Anche qui non allontanandomi dall' ordine seguito nella Memoria presa ad esame, riferirò i punti più salienti.

Quanto alla *sintomatologia*, l'Autore riguarda *segno patognomonico* il dolore « cupo, indi più intenso, finalmente lancinante che si fa sentire sotto la cartilagine mucronata e si propaga di contro alla colonna vertebrale ». Non v'ha taciuto che anche il *Sangalli* rimarcò « propagarsi i dolori dell' epigastrio, in modo assai violento, anche al dorso ». Altro segno patognomico vorrebbe il *Verardini* che fosse quest'altro: accompagnare, cioè, le altre sofferenze gastriche « un senso di sfinimento nell' atto della introduzione dei primi cibi nel ventricolo e che cessa per rinnovarsi più gagliardo quando il ventricolo comincia ad essere sufficientemente disteso dagli alimenti ».

Ha tosto luogo un grave impoverimento di nutrizione, con nausee e vomito, che può presentarsi alimentare, nerastro, sanguinolento.

L'ematemesi può essere causata da erosione dei vasi capillari ed anche da grossi vasi: in quest'ultimo caso l'emorragia può farsi infrenabile e mortale.

Quanto ai *caratteri anatomici*, la forma dell' ulcero è per lo più rotonda, può essere elittica, sempre di piccolo diametro; ha margini tagliati a picco, lisci, non mai ricoperti da pus.

Riguardo alla *diagnosi differenziale*, l' ulcero perforante dello stomaco non può essere confuso colla *gastrite acuta*

perchè manca la febbre ed il dolor vivo dopo l'ingestione delle sostanze liquide: non si confonde colla *gastrite cronica* per lo stato della lingua che non offre i caratteristici rossori, nè le rilevatezze papillari e vi mancano i rutti e ben diversi sono i vomiti.

Relativamente alla *patogenesi*, *Hunter* e *Cruveilhier* attribuiscono la perforazione gastrica ad una *flogesi ulcerosa*: *Rokitansky* pensa ad un lavorio *di gangrena* od a *rammollimento: Engel* ad una *ulcerazione tubercolare*: *Virchow* ad una *necrosi emorragica*.

I professori *Lussana* ed *Inzani* (1) a spiegazione del modo probabile per cui formansi le ulcerazioni e perforazioni ventricolari, ammisero che: « la sola ragione per la quale il succo gastrico non digerisce (fisiologicamente) le stesse pareti del ventricolo, dipende esclusivamente dal continuo rinnovellamento dell'epitelio e della secrezione del muco, i quali si riproducono mano mano che vengono da esso succo disciolti », talchè se quel rinnovellamento cessa in qualche punto della mucosa dello stomaco, ivi si forma l'ulcero, che può diventare perforante, attribuendone il risultato alla poderosa azione fisico-chimica del succo gastrico sopra il tessuto ventricolare vivo, escludendone la così detta *resistenza vitale* delle pareti gastriche.

Il dott. *Verardini* non potendo *a priori* pienamente accettare queste conclusioni, comunque statuite dagli esperimenti sugli animali vivi, volle pur esso diligentemente interrogare i fatti ed associandosi agli egregi prof. *Paolini* e dott. *Rossi* potè, provando su conigli robusti e sani, addivenire a queste conclusioni. « che occorre un tempo non breve, perchè succeda un cambiamento nella sostanza epiteliale, e *conferma l'opinione* che il succo gastrico vale a distruggere i tessuti epidermoidali e *mostra ancora* che la

(1) *Sull'innervazione del ventricolo e sul principio acidificante del succo gastrico.* « Annali universali di medicina ». Milano, 1863.

vita o forza vitale non si oppone all' azione digerente del succo gastrico ».

L'Autore finalmente, tenuto calcolo dei fatti e delle autorità raccolte nel campo vastissimo della scienza e appoggiato ai responsi ottenuti dai proprj esperimenti, emette l'opinione « che il foro rotondo dello stomaco abbia ad avere la propria ragione in uno stato patologico speciale, avente sede nella rete vascolare, la quale somministra il plasma per la riproduzione delle cellule epiteliali e per la secrezione del muco; lavoro che probabilmente deve essere prodotto da un lento processo infiammatorio, il quale deve indurre uno stato patologico dei minimi vasi e determinare poi ciò che assai propriamente viene chiamato dall' illustre *Rokitansky*, *erosione emorragica*, per cui in una o più parti dello stomaco rimane impedita la formazione delle cellule epiteliali e del muco, che sono una conseguenza secondaria e non la ragione prima che induce il perforamento; in una parola, in seguito ad una condizione particolare delle parti sottoposte, e massime della rete vascolare, ne viene tolta quella riproduzione ».

La commendevolissima *Memoria* si chiude con pochi ma savi precetti *curativi* del processo stesso ulcerativo. Pur troppo la malattia sui primordj è difficilmente diagnosticabile, in quanto che i suoi primi disturbi possono passare inavvertiti perchè vaghi e tardi si appalesano: troppo tardi i pazienti domandano l'opera del medico, reso perciò impotente. Ma, fatta la diagnosi, il metodo più razionale di cura consiste « in una gran tenuità di dieta, sì pei cibi che per le bevande; nella lattea in ispecie, a piccole e frequenti bevute; nei decotti di piante mucilaginose e nell' uso del laudano e dell'oppio ». Oltr'a ciò egregia cosa sarebbe « indurre il malato alla conveniente immobilità del corpo, ad astenersi da ogni ventosa sostanza, dai liquori e dal vino. Anche la calma dello spirito potrà contribuire a renderne meno infelice lo stato, e meno rischioso il processo gastro-ulcerativo ».

**Rivista ostetrica e ginecologica**; *del dottor* **GAETANO CASATI**, *2.° Assistente presso la R. Scuola d'ostetricia in Milano.*

### IV. — Sulla Febbre Puerperale.

1. — *Del processo puerperale*; Saggio teorico clinico per il *dott.* Oreste Bertini. (« Sperimentale », fasc. di febbrajo, marzo ed aprile 1864).

L'importanza del soggetto, e la opportunità fornitagli di osservare e studiare affezioni puerperali a Parigi e Vienna, spinsero l'Autore a pubblicare il risultato de' suoi studi su questo argomento.

Premesso come sotto il generico nome di *febbre puerperale* intendevano gli antichi moltissime affezioni, e come più tardi venisse quella distinta in benigna e maligna, accenna com' egli ad imitazione della scuola germanica preferisca abbandonare quella espressione per sostituir l' altra di *processo puerperale*, non per amore di novità, nè per servile devozione alla scuola germanica, ma perchè gli sembrò per buone e giuste ragioni preferibile all' antico. Ecco come si spiega l'Autore: « Prima di tutto febbre puerperale non vuol dire altro che uno stato febbrile, che assale una puerpera: ma per quante mai cagioni non può andare una puerpera incontro ad uno stato febbrile, che è ben lungi d'avere la natura della febbre puerperale, nel senso almeno finora attribuito a questa espressione? perchè dunque storcere le parole dalla loro naturale significazione per dargliene una affatto convenzionale? Inoltre l' espressione di febbre puerperale limita troppo l'idea ai fenomeni febbrili; nè comprende, e neppure lascia travedere le lesioni locali, le quali, qualunque sia d' altronde il concetto patologico, che ne piaccia formarci di questa malattia, costituiscono un elemento importantissimo della medesima: al contrario l'espressione *processo puerperale* come più astratta abbraccia nella sua comprensione più vasta tanto l' idea delle lesioni locali quanto delle generali e dà ad intendere che questa condizione morbosa non solo si è sviluppata in una puerpera, ma ha le radici e la ragione dell' esser suo nel puerperio medesimo. Consuona altresì coll' idea del sommo nostro *Bufalini*, che questa classe di malat-

tie ripone non in un uno stato, ma in un processo morboso. Se in qualche modo si vorrà attaccare questa espressione, si dirà che è troppo vaga e indeterminata; e si potrà sostenere che un processo puerperale v' ha in ogni puerpera, ed è quel processo *fisiologico* per cui a grado a grado spariscono nell' utero quelle modificazioni indottevi dalla gravidanza, che erano destinate a servire al mantenimento e allo sviluppo del feto, e si risveglia invece una nuova attività e nuove funzioni si determinano nelle mammelle collo scopo del mantenimento della vita del neonato. Eccetto questa piccola menda, parmi più giusta questa espressione di *processo puerperale* e l' adoprerò di preferenza senza mostrarmi ritroso d' usare anche quella di *febbre puerperale*, specialmente all' occasione di citare opinioni d' altri ».

E qui l'Autore si domanda che cosa sia il processo puerperale, e quindi esamina le diverse opinioni emesse a questo proposito seguendo il dott. *Silberschmidt*, che ne aveva fatto argomento di lavoro premiato dalla Facoltà di medicina di Würzburgo (1) riducendole a dieci capi. Le più antiche teorie sono le *anomalie dei lochi* (*Ippocrate, Galeno, Sydenham, Morgagni, Boerhaave*), poi le *metastasi lattee* (*Mercurialis, Pugos, Smellie, Astruc, Vanswieten, Hufeland, Boër*), la *teoria flogistica* (*Hüler, Chomel, Pinel, Osiander, P. Frank, Baudelocque, Schönlein*), la *erisipelatosa* frequentemente insieme colla *gastrico-biliosa* (*Richter, Vogel*), la *tifosa*, la *intermittente*; la *teoria fisiologica* (*Carus, Siebold, Busch*) che non è altro che l'antica delle metastasi, abbellita e adorna con maggiore finezza di linguaggio, la quale ai nomi troppo volgari di *latte* e *lochi* sostituisce quelli di *principii plastici* e all' antico di *metastasi*, l' *attività vicariale*; la teoria della *mutabile natura della malattia* (*Stoll* ed altri), la quale non ammette il processo puerperale ma tante singole malattie locali fra loro indipendenti: infine la *alterazione del sangue* (*Kiwisch, Skoda, Semmelweiss, Virchow, Braun*). A tutte queste aggiunge *Höffmann* (2) altre quattro teorie astruse

(1) Dott. *H. Silberschmidt.* « Historisch-Kritische Darstellung der Pathologie des Kindbettfiebers », Erlangen, 1859.

(2) « Ueber Puerperalfieber », von *Hoffmann* in Landshut. (« Aertzl. Int. Bl. », von *Bayern*, 1861).

e fantastiche delle quali la conclusione sarebbe che la febbre puerperale è una piemia, prodotta non dall'entrare del pus nella massa sanguigna, vuoi quello di buona o cattiva qualità, bensì da un fungo parassitico. Accenna poscia l'Autore alla discussione dell'Accademia di medicina di Parigi, ma io tralascio di seguire il dott. *Bertini* nel particolareggiato cenno ch'egli ne fece perchè di questa già occuposssi il nostro giornale (1). Piuttosto diremo come il nostro Autore si fermi di preferenza a discorrere della opinione di *Cruveilhier*, che ha validi sostenitori nel professore *Giorgio Pelizzari* (2), e nel *Pajot*, ed ebbe già precursori in *Eisenmann* e in *Simpson*, opinione che vuole stabilire un confronto ed un parallello tra la febbre puerperale e la febbre traumatica, o susseguente ad operazioni chirurgiche, riponendo il processo puerperale in una alterazione generale della crasi sanguigna, nella piemia, nella infezione purulenta, successiva alla lesione traumatica dell'utero. Ma di fianco a questa teoria insufficiente a spiegare tutti i casi della così detta febbre puerperale, ne sorge, secondo l'egregio Autore, un' altra, quella della septicoemia primitiva, la quale contiene una dottrina più generale, a cui non può opporsi alcuna eccezione, e che senza escludere assolutamente la prima, può benissimo concordare con essa. All'incontro, alla teoria del traumatismo uterino si potrebbero fare due obbiezioni: la prima che all'autossia di talune donne morte di febbre puerperale non si trovano lesioni patologiche, la seconda che non sono rarissimi i casi nei quali si osserva l' insorgere della febbre durante il sopraparto, molte ore e talvolta anche più d' un giorno prima dell' espulsione del feto dalle vie genitali, febbre che continua dopo il parto, piglia i caratteri della febbre puerperale, e dopo un corso d'ordinario rapido termina colla morte, come lo comprovano le osservazioni di *Carlo* e *Gustavo Braun*, *Späth*, *Martin*, *Scanzoni*, *Kiwisch*, *Depaul*, *Dubois*, *Danyau*, *Jaye*, *Bamberger*, alcuni dei quali parlano di un processo puerperale che può svilupparsi fino nelle gravide. Ai quali Autori amo aggiungere il nome del professore *Lovati*, che forse tutti li pre-

(1) « Annali univ. di medicina ». Vol. 165, pag. 164, luglio 1858.

(2) « Lo Sperimentale », tomo 1.º, 1858, pag 215.

cedette nell'annunziare come la febbre puerperale abbia principio assai volte nella gravidanza (1). Accennato quindi come nel sangue delle gravide e delle puerpere trovisi sempre diminuzione dei globuli rossi, aumento di fibrina e di globuli bianchi, diminuzione dei principii solidi, e vi si aggiunga la presenza della materia pigmentaria della bile, dell'acido lattico, e del grasso, dice che dietro tale turbamento dei principali elementi costitutivi del sangue, la presenza in esso di principii insoliti, e la sovraeccitazione delle azioni nervee pel compimento della funzione del parto, non avvi luogo a maravigliarsi, se una qualche cagione anche di non grave momento basti ad indurvi una serie di azioni chimiche, che lo rendano inabile al mantenimento della vita e cagione di quel grave apparato fenomenalè e di quelle gravi alterazioni anatomiche comuni, sebbene non assolutamente necessarie, al processo puerperale.

Ricorda pure il dott. *Bertini* la frequenza somma delle nascite di bambini già morti, o di parti prematuri od abortivi durante le epidemie puerperali, appoggiandosi alle statistiche di *Späth* (2), nè trascura di indicare la grande varietà di alterazioni che si incontrano nelle donne morte di processo puerperale, la diversa sindrome, i fenomeni generali febbrili che precedono bene spesso l'affezione locale, il carattere epidemico che di spesso assume: argomenti tutti, che se non danno un valore assoluto alla teoria della infezione primitiva del sangue, certamente ne dimostrano l'attendibilità, la quale ora conta fra i suoi propugnatori, *Silberschmidt*, *Legroux*, *Lehmann*, *E. W. Murphy*, *Depaul*, *Oppolzer*, *A. Espagne*.

Dimostrato così, che lo stato morboso del processo puerperale si deve riconoscere in un processo dissolutivo della massa sanguigna, si attentò l'Autore a voler definire cos'è questo *virus*,

---

(1) V. « Ann. univ. di medicina ». Vol. 160, pag. 167, 1831. « Prospetto clinico dell'Istituto di ostetricia presso la R. Università di Pavia diretto dal prof. *F. Lovati* per l'anno 1829-30 »; compilato dal dott. *V. Campari*, assistente a detto stabilimento.

(2) « Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien ». 1 Efte, 1863.

capace di indurre nel sangue un siffatto processo di putridità, e in che realmente questo processo consista. Non disconoscendo che la scienza nostra non vale per ora a risolvere tali delicate questioni, si appiglia dapprima all'analogia, e accenna alle interessanti osservazioni di *Pilhan Dufeillay*, il quale dimostrava nel 1861 la grande analogia che passa tra la febbre puerperale e la risipola, specialmente allo stato epidemico. Di ciò lo stesso dott. *Bertini* ebbe prove frequentando la Clinica del prof. *Pajot*, avendo osservato che mentre nelle sale ostetriche di questo nell'inverno 1861-62 dominava gravissima epidemia puerperale, nella Clinica chirurgica del prof. *Nélaton*, la quale trovasi nello stesso spedale delle cliniche, infieriva una grave epidemia erisipelatosa. Nè tace di *Tilbury Fox*, il quale pensa che moltissime febbri puerperali debbano essere considerate come casi di risipola flemmonosa. Però l'Autore crede che sebbene queste due affezioni non siano perfettamente identiche per la sindrome, e pel decorso, e per la gravezza, sia però dimostrato *a*) che esiste un vero e proprio processo puerperale, la cui crotopatia è una alterazione primitiva del sangue, e che questa alterazione moltó probabilmente ha una grande analogia con quella che genera le forme più gravi della risipola, e questa forma è meno frequente, ma più grave e più prontamente mortale: *b*) che le puerpere vanno assai spesso soggette alla piemia al seguito di riassorbimento delle guaste e corrotte secrezioni uterine; e questa pure, avuto riguardo specialmente alla sua frequenza nel puerperio, potrà riguardarsi come una maniera o una forma di processo puerperale.

Discorre in seguito della anatomia patologica del processo puerperale, e tacendo dei casi di endocardite, specialmente della valvola mitrale, notati da *Virchow*, e della vaginite di *Martin*, indica che nel sangue di individui morti di processo puerperale si ritrovò: carbonato di ammoniaca, che opera distruggendo i globuli rossi, e dissolvendo la fibrina e la ematina; idrosolfato di ammoniaca, e la facilità di questo sangue ad imputridire. Quindi ricorda gli studii di *Donders* sul sangue di queste malate, che hanno i globuli rossi riuniti in gruppi, non in cilindri, con prevalenza dei globuli bianchi e va dicendo. Alterazioni locali sarebbero la metrite (emmetrite, parametrite), la flebite, la linfangite, la peritonite coi suoi esiti ed *ascessi peritoneali*, e che *Buhl* vor-

rebbe sempre secondaria al trasporto del pus pella via delle trombe uterine e alla infiltrazione del medesimo lungo le pareti dell'utero, al disotto del peritoneo, appoggiandosi alle sue osservazioni, le quali trovano un eco in quelle di *Martin* e di *Wagner* che l'osservò in una donna, morta all'ottavo mese di gestazione per peritonite successiva alla rottura della tuba destra. Non è rara la flebite uterina, primitiva o secondaria; che le vene uterine contengano pus, o grumi sanguigni, e la trombosi puerperale di *Virchow, Kiwisch, Scanzoni.* Ricorda pure che da *Cruveilhier* sino ad *Hecker* e *Buhl* si considerò l'infiammazione dei linfatici come il fatto anatomico quasi più rilevante che accompagna il processo puerperale, infiammazione che puossi considerare secondaria ad una trombosi dei linfatici. Fra queste alterazioni però la più grave è la metrite, sia interna, *emmetrite septica* di *Rokitansky*, sia esterna, *parametrite flemmonosa* di *Virchow*, e che abbracciando diversi organi e visceri ed estendendosi costituisce la *erisipela maligna puerperale interna* del professore di Berlino, del quale va accennando le idee su questa malattia, concordanti con quelle dell'Autore. Circa all'insieme delle alterazioni fin qui discorse, nota il signor *Bertini* che la emmetrite septica, la metrite e la parametrite flemmonosa, gli sembrano mostrarsi come le più frequenti e le più gravi manifestazioni del processo puerperale ed effetto immediato di questo: la flebite poi è la linfangite e la peritonite sono sempre in qualche modo secondarie delle dette alterazioni locali primitive. La distruzione profonda dei tessuti cogli induramenti che vi son compagni, prodotta da tali lesioni, comparte alle medesime un carattere di tale e tanta gravezza e malignità, che ognuno può facilmente convincersi non aver esse altra cagione eccetto il pervertimento profondo della nutrizione, ovvero del sangue, che ne è il primo ed universale elemento.

Riguardo alla eziologia del processo puerperale, considera il dott. *Bertini* fra le predisposizioni, la *gravidanza* collo stato di iperinosi (aumento di fibrina) e di inopexia (facilità di coagularsi del sangue durante la vita nei vasi), per cui spesso veggonsi produrre gli aborti e i parti precoci. Nei casi di morte avvenuta poco dopo, la autossia offrendo gli stessi risultati che in un processo puerperale, consecutivo ad un parto a termine, *Kiwisch*

l'appella *febbre della gravidanza*. Poco calcolo è a farsi del temperamento e della costituzione, nè della età giovanile, se non in quanto è più facile riscontrarsi la primiparità, perchè e dietro *Späth* e dietro *Kiwisch*, si trovò che avvi maggiore mortalità nelle primipare che nelle multipare. Cause sarebbero inoltre le metrorragie, e nella gravidanza, e dopo il parto, la lunga durata del parto, la inerzia uterina dopo il parto, la difettiva involuzione dell'utero, la trombosi puerperale, la soppressione dei lochi, i feti morti, gli atti operatorii, specialmente quando seguono ad un parto straordinariamente lungo, gli affetti deprimenti dell'animo, il raffreddamento della persona, infine le molteplici e svariate influenze delli Ospizii di Maternità e delle Cliniche, particolarmente se mal costrutte, in luoghi non sani, confinanti con fogne o luoghi palustri, poco puliti e ristretti, la mancanza di ventilazione, il troppo agglomeramento di puerpere, le ammalate presso le sane, l'assistenza promiscua dei medici e delle levatrici per le sane e le malate, l'applicazione delle stesse biancherie, il mescolare insieme le lingerie delle maternità e delli spedali, il troppo soggiorno delle gravide nelli ospizii, le esplorazioni ripetute, e molte altre cause che l'Autore accenna riferibili alla parte igienica e che noi ommettiamo per brevità. Finalmente non è a disconoscere la influenza del genio epidemico, delle stagioni, sebbene si sia visto alcune volte svilupparsi il processo puerperale sotto qualunque condizione cosmo-tellurica. Non ammette l'Autore come esclusiva la teoria di *Semmelweiss* combattuta da *Braun*, della infezione cadaverosa per mano delli studenti che reduci dalla sala anatomica esplorano la gravida, o la donna in sopraparto: nè tace delle recentissime ricerche di *Mayrhofer*, il quale vuole che i vibrioni da lui trovati nelle secrezioni lochiali siano capaci di determinare il processo puerperale.

Scende poscia l'Autore a darci in poche pagine la sindrome dei fenomeni presentati dal processo puerperale, che noi crediamo ommettere, perchè ben noti a chiunque abbia avvicinato alcune puerpere. Piuttosto diremo come la prognosi di questa malattia dev'essere assai grave, specialmente quando la malattia domini epidemicamente, quando erompa in molta vicinanza del parto, quando nasca e si aggravi rapidamente, quando il freddo iniziale sia intenso e prolungato, l'adinamia grave, profonda l'alterazione

della faccia, il meteorismo considerevole, e accompagnato da diarrea fetida e soppressione dei lochi: grande là dispnea senza lesione materiale dell' apparecchio respiratorio. *Fergusson*, *Veit* ed altri calcolano la mortalità nei casi di vero processo puerperale a 60 e 70 per cento, *Kiwish* a 80 per cento.

La cura da istituirsi contro questa affezione, che pur troppo, come rilevasi dalle cifre poco sopra esposte, mostrasi ribelle ad ogni trattamento, almeno nella pluralità dei casi, può distinguersi in profilattica e terapeutica propriamente detta. La prima è di sommo momento, sovratutto nei grandi spedali e nelle case di maternità, e si riduce a rimuovere la influenza di quelle cause morbifere di cui si parlò all'articolo della eziologia, coll'isolamento delle puerpere sane dalle ammalate, la scrupolosa nettezza, la disinfettazione delle sale prima occupate dalle malate con fumigazioni di cloro o elevandone la temperatura per due giorni fino a 50° o 60°, come raccomanda *Busch*, nel mantenere correnti continue di aria calda. Sviluppatosi il processo puerperale, si dovrà, come dice il dott. *Bertini*, soddisfare principalmente alle seguenti indicazioni: I. vegliare a che si compiano normalmente le funzioni dell'utero; II. combattere fin da principio ed energicamente le complicanze od associazioni morbose; III. prendere di mira i sintomi più gravi ed inquietanti con una savia cura sintomatica; IV. instituire come tentativo una cura specifica. Quindi a mantenere o favorire la contrazione e retrazione dell'utero, consiglia anzichè la segale cornuta proposta da *Guerin* e *Batailhé*, e da lui giudicata forse più dannosa che utile in quanto può favorire la congestione uterina, le manipolazioni praticate sul fondo dell'utero, la compressione metodica esercitata con apposita fasciatura sull'utero dall'alto al basso, le doccie fredde, portate fin dentro la cavità uterina, e che serviranno anche a nettare le vie genitali, al quale ultimo scopo sono però a preferirsi le injezioni vaginali tiepide di acqua di crusca o di malva ripetute almeno ogni due ore, alle quali potrebbero unirsi, quando i lochi sieno divenuti fetentissimi, come antisettiche, injezioni con decotto di china, o con soluzioni di cloruro di calce, di allume, di tintura jodata, di tannato di piombo, le quali dovrebbero rinnovarsi al più due o tre volte il giorno, e venire spinte fino a contatto della superficie interna dell' utero, secondo che praticano diversi ostetrici.

Le affezioni flogistiche della matrice e suoi annessi, e particolarmente la peritonite, devono essere prontamente combattute con metodo antiflogistico, sottrazioni sanguigne locali fatte largamente e senza indugio, embrocazioni con unguento mercuriale, il bagno. Ma questo trattamento giova nelle infiammazioni schiette, mentre riesce inutile o dannoso se sostenute dal processo puerperale: la pleurite, la pericardite, i focolaj metastatici al polmone, al fegato ed altre condizioni che mostransi quali complicanze o successioni morbose del processo puerperale, poco soccorso potranno ricevere dal medico: bandite le sottrazioni sanguigne, forse gioveranno i vescicanti cantaridati. Se non mostransi fenomeni localizzati o manifesti, si dovranno curare i fenomeni *immediati*: contro l'inquietudine o l'ansia profonda potrà giovare qualche centigrammo d'oppio o di acetato di morfina: contro la cefalalgia, la vescica di ghiaccio e le pezzuole gelide: contro la sete e l'aridità delle mucose, bevande a bassa temperatura, combinate ad acidi, specialmente all'acido solforico, nella dose di grammi due in un litro e più di acqua.

Contro il meteorismo il dott. *Bertini* dichiara vano il tubo, proposto da *Scanzoni*, da introdursi nel retto, e la puntura col trequarti, bensì raccomanda le frizioni con spirito canforato, o le applicazioni sul ventre di striscie di ovatta già innanzi cosperse di goccie di balsamo di vita di *Hoffmann*. Per la diarrea gialla, o bruno verdognola, sottile e fetente, si devono usare gli astringenti, il tannino e l'oppio, rifiutando la pratica dello *Seiffert*, del *Breslau* ed altri, che propongono il metodo purgativo e drastico, o di *Frank* ed *Hufeland* ed altri, che vantano l'emetico, o l'ipecacuana, o l'olio di trementina. Passati quindi sotto silenzio i sali alcalini, gli antimoniali, l'aconito, si ferma a discorrere dettagliatamente del solfato di chinina e dei solfiti terrosi. Riguardo al primo conclude con *Dubois* (1) « che è inefficace contro la vera febbre puerperale, e che ha senza alcun compenso il grave inconveniente di sottoporre le malate ad una ebbrezza chinica estremamente penosa, nè scevra di pericoli ».

Riguardo ai solfiti proposti dal prof. *Polli*, dice l'Autore: « se

---

(1) « Bulletin de l'Académie Impér. de méd. » T. 23.

si pone mente all'assoluta innocuità loro, alla niuna molestia che recano e sulle prime vie e sulle altre funzioni tutte, al pochissimo caro del medicamento, e quel che è più, alla mancanza assoluta di ogni altro rimedio certo e sicuro contro il processo puerperale, io non vedo alcun danno, anzi al contrario una piena indicazione a continuare nell'uso di questi sali, sia pure, se vuolsi, per esperimento ». Consiglia quindi l'uso delli iposolfiti quali profilattici da propinarsi ad ogni puerpera subito dopo il parto in ogni epidemia puerperale, mentre i solfiti, specialmente quello di magnesia, dovrà essere impiegato a combattere il processo puerperale una volta sorto.

Termina l'A. dicendo che si devono seguire innanzi tutto e scrupolosamente a riguardo della puerpera i dettami della igiene, tentare l'uso delle sostanze presunte specifiche; istituire una appropriata cura sintomatica, condotta non solo secondo le poche regole espresse, ma più ancora secondo tutte quelle che ad ogni abile pratico sapranno suggerire e l'attento esame del caso, che forma oggetto della sua osservazione, e i principii di terapia generale con giusto criterio invocati.

II. Étude pratique, etc. — *Studio pratico sulla febbre puerperale, considerata specialmente ne' suoi rapporti colle cause debilitanti;* del dott. A. Espagne. Parigi, 1864; 1 vol. di pag. 107.

Di questo lavoro, basato sopra osservazioni cliniche raccolte dall'Autore, molte delle quali gli sono personali, ci limiteremo ad indicare come sia ricco di moltissime storie narrateci a dilungo a conferma delle sue opinioni, e come le idee e le convinzioni del dott. *Espagne* vi figurino riassunte in varie conclusioni, che noi riproduciamo integralmente, ben lontani però dal dividerne con esso la responsabilità.

1.° L'ostetricia non merita realmente il nome di scienza, che pel suo intimo legame colli altri rami della medicina;

2.° La febbre puerperale non esiste come ente morboso distinto e non la è che una febbre di cattivo carattere, che appare presso le puerpere ed è resa più spaventevole dalla circostanza aggravante dello stato puerperale;

3.° Ogni causa debilitante è capace di produrre la febbre

puerperale: le seguenti vennero in modo particolare studiate in questo lavoro:

*a)* gravidanza e parto;

*b)* primiparità, emozioni morali, stato nubile (*fille-mère*);

*c)* durata del travaglio, suo termine naturale o coll'intervento ostetrico;

*d)* eclamsia;

*e)* infezione putrida, complicazione gastrico-biliosa;

*f)* ritenzione dei lochi, mancanza della secrezione lattea;

*g)* contagio;

*h)* cumulo di ammalate, aria ristretta;

*i)* epidemia, influenza sconosciuta;

*l)* condizioni meteorologiche;

*m)* riunione di parecchie di queste cause sullo stesso individuo, difetto di resistenza vitale.

4.° La febbre puerperale, o febbre adinamica delle puerpere, è caratterizzata dalla depressione profonda delle forze, dalla diminuzione o soppressione dello scolo lochiale e della secrezione lattea, dalla comparsa di infiammazioni e suppurazioni di cattivo carattere negli organi genito-pelvici, ed in altri organi lontani: è legata ad una decomposizione del sangue, sulla natura chimica della quale noi non abbiamo ancora cognizioni molto precise.

In alcuni rari casi, nè durante la vita, nè dopo la morte, non fu possibile constatare in nessun organo traccie di alterazione materiale apprezzabile: è allora permesso dire che nella depressione delle forze consistesse tutta la malattia.

5.° Il trattamento della febbre puerperale deve consistere: nell'uso dei tonici e degli evacuanti come mezzi generali: in quello dei risolutivi non antiflogistici e dei detersivi come mezzi locali.

Durante la convalescenza, bisogna a lungo insistere sulla medicazione tonica e ricostituente.

6.° La natura adinamica della febbre puerperale fu dimostrata dallo studio successivo delle sue cause, de'suoi sintomi e del suo trattamento.

III. *Sulla trasmissione della febbre puerperale*; osservazioni del dottor WEGSCHEIDER e relativa discussione alla Societa ostetrica di Berlino nella seduta del 15 dicembre 1863. (« Verhandl. der Gesellschaft für Geburtsk. und Frauenkr. ». Bd 23. — 2 und 3 Heft, 1864).

Comincia il dottor *Wegscheider* col narrare due osservazioni da lui raccolte nello scorso anno 1863, risguardanti due diverse levatrici, ch'ebbero la sventura di vedere le puerpere, da loro assistite, in breve spazio di tempo ammalare tutte di febbre puerperale, molte delle quali vennero anche a morte. Quelle levatrici, in seguito a consiglio dato loro dall'Autore di allontanarsi per alcun tempo dal paese ove si trovavano, di far replicati bagni e lavature con cloro, di disinfettare gli abiti e gli stromenti, ritornate più tardi all'esercizio ostetrico, non più videro ammalare le loro puerpere. Soggiungendo quindi come in quel frattempo non dominasse d'altronde febbre puerperale, della cui forma tipica erano morte le donne assistite dalle due levatrici in discorso, trae argomento a concludere sul trasporto del contagio della febbre puerperale, già notato da *Riese*, *Brand* ed altri.

Il dott. *Martin* aggiunge come il non avere osservato l'infierire ed il propagarsi della febbre puerperale nella clinica da lui assistita e diretta, ei l'attribuisca ad alcune regole igieniche, che sarebbero:

1.° Ogni partoriente o puerpera ha un pagliariccio nuovo e fatto con paglia nuova, coperte e cuscini fatti di nuovo, giammai oggetti che servirono precedentemente ad altre partorienti o puerpere.

2.° Ad ogni esplorazione le mani dell'esploratore vengono lavate. I praticanti che si esercitano sopra cadaveri non devono esplorare nello stesso giorno.

3.° Cateteri, schizzetti da injezione, ed altre cose simili sono in metallo, argento, stagno, ecc., affinchè prima di essere adoperati con altra puerpera possano venire lavati con liscivio. Ogni puerpera ha la sua speciale cannula da injezioni vaginali, le quali vengono praticate giornalmente a tutte le puerpere.

4.° I cadaveri di puerpere non devono essere toccati dalle infermiere.

Conclude dicendo essere egli d'avviso che la febbre puerperale, contrassegnata specialmente dai processi difterici, possa essere cau-

precedentemente esposto, e ritiene non esservi trasporto e trasmissione del principio generatore di questa malattia coll' intermezzo delle levatrici, non avendo egli giammai avuto occasione di osservare di tali fatti nella sua pratica, e quando era assistente alla clinica di *Siebold*. Piuttosto crede vi abbia grande influenza un genio epidemico, e la mancanza di cure igieniche e di pulizia: dice utilissime per le ammalate di febbre puerperale le injezioni, per cui si giova moltissimo della sua clisopompa.

*Gurlt* prendendo argomento dal caso narrato dal *Wegscheider*, di una delle due levatrici accennate che si ammalò per risipola, fa la domanda se il processo erisipelatoso non indichi il primo passo alla infezione delle puerpere.

IV. *La febbre puerperale nell' Istituto per le levatrici a Pietroburgo di S. A. I. la Granduchessa Elena Paulowna, dal* 1845 *al* 1859, *ecc.;* del dott. Hugenberg (« Petersb. med. Zft. Bd. 3, 1862, e Monats. f. Geburtsk. und Frauenkrank. » Bd. 21. Supplement Heft. 1863)

Nel quindicennio dal 1845 al 1859 sopra 8036 puerpere in quell' Istituto ammalarono 1614, cioè il 20 per 100, e ne morirono 306, cioè il 3,81 per 100. Lasciando da parte 380 puerpere ammalatesi in conseguenza del parto, o per altre affezioni proprie del puerperio, fra le quali morirono 68, si ebbero ammalate per processi puerperali 1234 puerpere, cioè il 15,35 per 100, con 238 morte, cioè il 2,96 per 100, le quali tutte vengono così classificate dall'Autore.

A. — *Processi puerperali localizzati.*

| | |
|---|---|
| I. Metro-peritoniti di grado mite | 278 casi senza morte. |
| II. Endometriti » » » . | 306 casi senza morte. |
| III. Metro-peritoniti gravi . . . | 346 casi con 116 morte. |
| IV. Endometriti » . . . | 79 casi con 30 morte. |
| V. Metroflebiti gravi e pioemia | 123 casi con 78 morte. |

B. — *Processi puerperali non localizzati.*

| | |
|---|---|
| I. Febbre d'infiammazione mite . | 88 casi senza morte. |
| II. Septicoemia grave acuta . . | 14 casi con 14 morte. |

Se si considerano le ammalate in relazione alle quattro stagioni meteorologiche si avrebbe:

1.° Nell'inverno 2106 puerpere, fra cui se ne ammalarono 405, ossia il 19,23 per 100 e ne morirono 88, cioè 4,18 per 100.

2.° Nella primavera puerpere N. 1934, ammalate N. 292, cioè 15,09 per 100, morte 66, cioè 3,41 per 100.

3.° Nell'estate puerpere N. 1927, malate N. 227 o 11,77 per 100, morte N. 39, o 2,02 per 100.

4.° Nell'autunno N. 2069 puerpere, 310 ammalarono, o il 14,98 per 100, morirono 45, o 2,17 per 100.

Da cui risulta che nell'inverno si ebbe una mortalità maggiore dell'1 per 100, e nell'estate e nell'autunno presi assieme nn minimo di circa 1 per cento sulla mortalità complessiva accennata del 2,96 per 100. I mesi di luglio, agosto, settembre ed ottobre furono del doppio più fortunati che il dicembre, gennajo, febbrajo ed aprile.

Riguardando il decorso della malattia e la mortalità in ragione degli anni, si deve far osservare che per dieci anni si ebbe una mortalità minore, per cinque maggiore della media, per sette anni il decorso delle malattie fu più benigno, per otto più grave che la media. Pel quindicennio si ponno raggruppare i processi puerperali nelle accennate epidemie nel seguente modo:

1) 1846. La febbre puerperale dominò in primavera. Cominciò in marzo, giunse al colmo in maggio, finì in giugno. Sopra 103 puerpere se ne ammalarono 55 e morirono 10. Il punto di partenza fu una vecchia primipara, che per antico disordine della motilità dopo 72 ore di travaglio fu liberata col forcipe, ed aveva riportato una lacerazione perineale. Una colpite ed endometrite settica vi tennero dietro con gangrena intercorrente del setto inferiore che ebbe lunga durata, però la paziente guarì.

2) 1848. La febbre puerperale dominò in primavera ed autunno. Cominciò in marzo, fece strage in maggio, diminuì in giugno e luglio, riaumentò in agosto e settembre, giunse al colmo in ottobre: nella primavera sopra 98 puerpere se ne ammalarono 20, presso a poco il quinto, e ne morirono otto, ossia la dodicesima parte. Nell'autunno sopra 66 puerpere si ebbero 19 malate, circa il terzo, morendone 10, o ad un dipresso la settima parte.

3) 1849. Numerosi, ma non intensi, i processi puerperali dominarono in tutte e quattro le stagioni. Cominciò in gennajo, fu all'apice in aprile; diminuzione in agosto e settembre, nuovo incremento in ottobre, e cessazione in novembre. Si ammalarono 69 puerpere sopra 292, circa il quarto, e ne morirono 11, cioè il ventisettesimo. Come momenti eziologici dei numerosi casi si ponno considerare due parti patologici avuti nel dicembre dell'anno precedente.

4) 1852-53. Cominciò in marzo, e la prima durata fu sino al giugno, quindi diminuì durante l'estate e l'autunno, e riprese nel novembre, giungendo al colmo nel gennajo dell'anno successivo, e terminando alla fine del febbrajo. Nella primavera sopra 209 puerpere 46 caddero ammalate, cioè il quinto, ne morirono 7, ossia la trentesima parte. Nell' inverno 1852-1853, sopra 198 vi furono 46 malate, ossia il quarto, morendone 11, ossia il diciottesimo. La introduzione di questi nuovi casi questa volta fu causata da una pluripara affetta da tifo addominale e collapso generale, che susseguì ad un parto immaturo di sei mesi, con feto morto presentante segni manifesti di septicoemia.

5) 1854. La febbre puerperale dominò sulla fine di estate, giunse al colmo in agosto, crebbe in settembre. Di 173 puerpere ammalarono 25, ossia la settima parte, e morirono 9, cioè il diciannovesimo. Il punto d'origine fu una giovane e robusta primipara, che dopo lungo travaglio ritardato per spasmo uterino, morì di metroflebite.

6) 1855-56. La febbre puerperale imperversò con forza nell'inverno e nella primavera. Cominciò in novembre 1855, l' apice fu nel gennajo e febbrajo, diminuì in maggio dopo una durata di sei mesi. Di 322 puerpere ammalarono 106, cioè il terzo, e morirono 26, ossia il tredicesimo. I primi casi mortali anche quì ebbero origine da parti patologici.

7) 1858-59. La febbre puerperale dominò in inverno, estate ed autunno. Cominciò in novembre 1858, crebbe in gennajo, giunse all'apice in febbrajo, diminuì in marzo: quindi nuovo incremento in luglio, e durata con qualche intensità sino alla fine di novembre. Ammalarono nell' inverno 97 puerpere sopra 252, cioè oltre il terzo, ne morirono 18, o il quattordicesimo. Anche questa volta ebbe origine da due parti patologici.

Da tutto ciò risulta che la maggiore sfortuna fu nelli anni 1846, 1848 e 1856, nell' inverno 1858-59 in cui si ebbe la mortalità dal 7 al 15 per 100, i casi di malattia dal 20 al 38 per 100: il meno negli anni 1849, 1852, 1854 e l'estate ed autunno 1859, nei quali la mortalità oscillò fra il 3 ed il 5 per 100, le malattie fra il 14 ed il 29 per 100.

Il numero maggiore dei bambini nati morti o che morirono poco dopo fu negli anni 1846, 1848, 1856 e 1859, osservandosi il massimo delli ammalati negli anni 1846 e 1856: del resto è da notarsi che molti sfuggirono alla osservazione, perchè subito dopo la nascita (circa 1/3) passarono nella sala dei trovatelli. L'eclamsia, il trismo, l' itterizia con atrofia, risipole erratiche o flemmonose, induramenti del tessuto cellulare, oftalmie purulente maligne, flebiti ombellicali, peritoniti acute essudative, che assalivano i bambini, ricordavano i processi morbosi dominanti nelle madri.

Sindrome, decorso e reperti anatomo-patologici non presentarono nulla di nuovo. L'essenziale fu in ogni caso l'avvelenamento del sangue.

Quali cause del processo puerperale ritiene l'Autore l'influenza della costituzione, dell'età, del numero maggiore o minore di gravidanze precedenti, delle cause morbose durante la gravidanza o il parto, della maggiore o minore dimora delle gravide, dello sviluppo del feto, della durata maggiore o minore del sopraparto, di disordini meccanici o dinamici nelle forze efficienti il parto, di lesioni traumatiche alle vie genitali, di emorragia durante e dopo il parto, di sviluppo di gaz, di aborti o parti prematuri, di feti macerati o morti, di secrezione lattea interrotta, di disordini dietetici, raffreddamenti e commozioni morali, influssi epidemici ed infezione cadaverica.

Riguardo poi all' influenza epidemica, l'Autore pone i seguenti principii:

I. Le così dette epidemie puerperali non hanno mai, o almeno in modo non rimarchevole, coinciso nelle altre diverse maternità della città.

II. In città durante questi 15 anni la febbre puerperale non dominò mai epidemica.

III. La maggiore o minore mortalità nella città stette in con-

traddizione aperta col contemporaneo esito felice o sfortunato della Maternità.

IV. Solo le diverse stagioni presentarono una costante influenza sullo stato fisico delle puerpere tanto nella Maternità che fuori.

Riguardo alla infezione cadaverica, all'assorbimento, all'atmosfera nosocomiale, osserva l'Autore, che se ne presentarono esempii incontestabili.

La profilassi dei processi puerperali si deve ricercare indubbiamente nei convenienti mezzi di ventilazione, nella pulizia e nell'ordine più minuziosi, nell'assidua sorveglianza, attenzione e capacità del personale di servizio, delle levatrici, dei medici.

*Terapia dei processi puerperali.* — Nessun metodo tra i conosciuti fu dimenticato, e nessuno è meritevole di giusta e piena confidenza. A seconda delle forme morbose si seguirono i seguenti trattamenti:

1) *Metro-peritonite.* — Dal 1845 al 1850 furono assoggettate a salassi generali, che nei primi 64 casi presentarono una incontestabile utilità, e solo 14 terminarono colla morte. Dopo il 1850 il salasso cadde in discredito, non avendosi vantaggio da questo soccorso, che apportava più presto la prostrazione delle forze, e un esito letale colla dissoluzione del sangue. I sanguisugi locali mantennero buon nome. Il calomelano dato in piccole dosi, il nitro, il tartaro stibiato, la digitale riescirono utili.

Nel collasso di alto grado e nella incipiente dissoluzione del sangue gli eccitanti apportarono qualche utile.

I sintomi più gravi e pericolosi della metro-peritonite, dolori all'epigastrio, meteorismo, diarree profuse, vomiti, essudati nel cavo peritoneale, richiesero il seguente trattamento:

*a*) dolore: oltre le cacciate di sangue con mignatte, si adoperarono bagnature avviluppanti con acqua tiepida, o fomentazioni con ghiaccio, o il metodo idropatico con compresse riscaldanti. Le spalmature di collodion sulle pareti addominali si usarono in numero non piccolo di casi, seguiti da pronto e fortunato esito.

*b*) meteorismo: ai lassativi ed agli oppiati si ricorse giammai con buon esito.

*c*) diarree profuse e pericolose: gli oppiati, il tannino, l'al-

lume, il nitrato d'argento arrecarono utile. Contro il vomito: ghiaccio, gelati, misture con birra, e finalmente gli oppiati con poco vantaggio.

*d*) I leggeri e recenti essudati vennero spesso vinti con frizioni mercuriali e vescicanti, o con tintura di iodio.

2) *Endometrite.* — Dal trattamento locale di questa affezione si ebbero vantaggi non troppo sicuri. Il metodo più usato fu l'applicazione di sanguisughe al collo uterino.

3) *Metroflebite e pioemia.* — Si usarono i sanguisugi alla porzione vaginale, al perineo, od alle parti genitali esterne, il chinino, le injezioni, ecc.: però le cifre delle morti dimostrano il poco successo.

4) Contro la *septicoemia acuta* ogni metodo terapeutico si mostrò senza vantaggio.

V. *Sulla febbre puerperale;* del prof. Buhl di Monaco. (« Monats. f. Geburtskunde », B. 23, Heft IV, 1864.

L'Autore premette che dietro le sue prime quattro osservazioni, da lui riferite e che noi pure riporteremo in breve, si può accettare il principio che ogni febbre puerperale svolgentesi o il primo caso che succede in una Maternità, seguito più tardi da molti altri, abbia origine specialmente e generalmente da parti difficili combinati a lesioni traumatiche (lacerazioni, contusioni, ecc., con sede speciale alla bocca uterina o nella vagina) e con l'apparenza di piaghe o ferite luride o gangrenose, e che tutti i maltrattamenti traumatici non puerperali portati alla vagina od all'utero possano simulare una malattia, simile sotto ogni rapporto alla febbre puerperale.

Ecco le sue osservazioni: 1) In due giovani donne, l'una di 23, l'altra di 31 anni, fu praticata la *episiorafia;* le ferite invece di guarire si fecero gangrenose, e la morte avvenne in ambedue in ottava giornata. Alla autossia si trovò estesa peritonite suppurata con pleurite doppia, ed infiltramento marcioso nelle pareti del mediastino anteriore. Dalle parti gangrenose della vagina si vedeva una raccolta abbondante di marcia estendentesi attraverso le duplicature del peritoneo dei legamenti larghi: le vene circostanti contenevano molto sangue fluido. 2) Una ragazza di 16 anni aveva ammalata la porzione vaginale dell'utero per cancro

epiteliare, che venne tolto coll'*écrasement*. Dopo sette giorni seguì la morte ed all'autossia si trovò la ferita suppurante, gangrenosa, giallastra, ricoperta da croste ed escare più giallastre. La cavità uterina e la muscolatura erano nello stesso stato; raccolte di marcia d'ambo i lati, specialmente a destra, nei vasi linfatici all'intorno delle tube e dei legamenti rotondi; peritonite universale suppurata e doppia pleurite.

La massa cancerosa della vagina era stata tolta completamente, solo una ghiandola linfatica alla regione lombale, che era aumentata di volume, presentava nel suo interno una sostanza che col microscopio si giudicò essere eguale a quella del tumore canceroso.

Un caso analogo colpì una giovane di 27 anni, che sei settimane dopo un parto difficile presentò una escrescenza simile a cavolfiore della porzione vaginale, e che venne cauterizzata col fuoco. Lo stesso processo difterico, la stessa linfangioite, lo stesso infiltramento nelle pareti retro peritoneali, la stessa peritonite e pleurite con trasudamento marcioso giallastro, le stesse alterazioni al fegato ed ai reni, ecc.

L'identità di questi quattro casi colle forme di febbre puerperale non puossi disconoscere. Vi abbiamo l'origine da processo gangrenoso e difterico della vagina e dell'utero e dei legamenti, la peritonite, la pleurite.

La febbre puerperale perde quindi tutto che ha di specifico: non è altro che una pioemia, che trae origine dai genitali; ora una lesione, ora una operazione, ora un parto difficile colle sue conseguenze ordinarie o meno, ne formano il substrato. Si noti inoltre che nello stato puerperale l'utero presentasi ingrossato, che in esso avvenne una ferita naturale nelle sue pareti interne, e che contemporaneamente si ingrossarono i vasi sanguigni e linfatici, che da quella ferita ha origine la pioemia.

Uno svilupparsi sporadico della febbre puerperale si trova nella sua cattiva forma; le cause derivano dallo sviluppo del processo gangrenoso o hanno sede nella ferita stessa; ma non è indifferente quale ne sia stata la disposizione, se si innesta, cioè, sopra individuo sano e robusto o sopra uno malaticcio e gracile.

E qui l'Autore fa un'altra domanda: se una ferita puerperale completamente scomparsa poco dopo, possa diventare in seguito gan-

grenosa e avere per conseguenza la piocmia. E vi risponde affermativamente. Termina quindi accennando due opposti modi di alterazione anatomica, che vengono confusi colla peritonite: il primo dei quali è la trombosi dei vasi linfatici, il secondo, indipendente da questi vasi, è l'infiltramento sieroso dei legamenti.

IV. *Pioemia puerperale*; del dott. Giorgio Still. ( « Edinburg Med. Journal », april, 1864).

Prendendo argomento da una osservazione di affezione puerperale, raccolta nella sua pratica privata, e di cui dettagliatamente ci fornisce la storia, il dott. *Still* mostra l'analogia esistente tra questa e la formidabile malattia, tanto frequente dopo le grandi operazioni chirurgiche, che venne descritta col nome di *pioemia*. In ambedue una malattia locale precede la costituzionale, in ambedue un prodotto deleterio è assorbito nell'organismo, ed è susseguito dall'inquinamento del sangue, e dall'alterazione generale dei fluidi. Essendochè la separazione della placenta dall'utero può essere considerata analoga ad una amputazione, venendo in ambedue aperte le boccuccie delle vene. Però dissimili sono i sintomi che caratterizzano queste due specie di malati, giacchè la puerpera ha qualcosa proprio dello stato puerperale; inoltre differiscono riguardo alli ascessi metastatici, più frequenti nella pioemia puerperale. Senza seguire l'Autore nella descrizione del decorso di questa malattia, e della osservazione raccolta dallo stesso, la quale manca sfortunatamente della parte completiva, in quanto non si potè praticare la autossia, diremo come il decorso della affezione presentò molti rapporti di somiglianza e di analogia colla febbre remittente puerperale descritta dal dott. *Butters*. Infatti, secondo *Still*, è una febbre remittente, la quale sviluppata da assorbimento nell'organismo di principio venefico, dà campo alle seguenti domande: Quale è la natura dell'agente deleterio, e sotto quali circostanze si producono i suoi effetti letali? Su questi punti richiama l'attenzione del lettore, perchè ponno dar luogo a grave discussione.

La formazione degli ascessi così detti secondarii nei polmoni od altri visceri dopo una grave operazione chirurgica od altre lesioni, naturalmente fa supporre che la materia purulenta sia stata trasportata dalla ferita suppurante a questi organi ( teoria ammessa

da parecchi eminenti patologi). Tale spiegazione dell'origine di questi ascessi, e della infezione generale dell'organismo, sembra abbia derivato dalla condizione del sangue del malato pioemico, la quale, esaminata col microscopio, trovasi, come già da noi venne indicato, mancante di globuli rossi, con aumento dei globuli bianchi, che difficilmente si ponno discernere dai globuli purulenti. È però necessario ed assai importante l'accertarsi della vera natura di questi ultimi corpi, giacchè sulla presenza o mancanza delle cellule purulente nel sangue sono fondate le varie teorie emesse intorno la patologia della pioemia, e delle condizioni morbose che frequentemente l'accompagnano. *Lebert*, che fece ricerche minute sulla pioemia, non arrivò mai a scoprire pus nel sangue. Aggiungasi che gli esperimenti di *Lee*, e quelli successivi di *Millington*, provano essere molto improbabile che il pus possa circolare nel sangue. Quindi crede l'Autore che appena il pus è entrato nel sangue, avvenga una decomposizione di questi corpuscoli: il che sarebbe contrario alla teoria di *Budd* ed altri, i quali opinano che gli ascessi sparsi pel capo siano l'effetto di arresto meccanico di globuli del pus nei vasi capillari; come pure sono contrarii a questa teoria gli esperimenti di *Magendie*, che farebbero credere piuttosto ad un cambiamento chimico. Egli è più probabile che la causa della malattia sia, non l'ingresso del pus nella circolazione, ma di materie decomposte, che agiscono sull'organismo nello stesso modo di altri veleni; così nei fenomeni susseguenti a punture o ferite anatomiche. Veleno ponno essere lo siero putrido, gli elementi del pus in istato di decomposizione, la fibrina disorganizzata dei coaguli formatisi nelle vene; in ogni modo è materia settica sviluppatasi nell'organismo, e le vene ed i linfatici, od entrambi, ponno essere i veicoli, pei quali esso viene portato nell'organismo. Dippiù l'intensità della malattia dipende dalla quantità assorbita, dalla costituzione dell'ammalata, e da altre circostanze proprie del caso. Se la quantità fu scarsa, e robusta l'ammalata, può darsi la ventura che il veleno venga eliminato senza esercitare la sua influenza perniciosa sul sangue, essendone l'eliminazione rappresentata da febriciattola e da diarrea.

Varia la durata della pioemia puerperale; generalmente minore di tre settimane. La prognosi è comunemente sfavorevole, e di-

pende dalla costituzione della malata, dal genere di parto, dal precedente modo di vita, dalla gravezza dei sintomi. Come nelle altre malattie puerperali, un abito cachetico e gracile è di cattivo augurio: si deve sempre andare guardinghi e cauti nel pronunciare un giudizio. V'ha un mezzo preventivo? Nei casi di parti difficili o stromentali, è più a temersi per le violenze arrecate all'utero un esito funesto, e pioemico; come anche dopo emorragie, perchè più rapido si fa l'assorbimento. Quindi in parecchie donne di quest'ultima specie dovrassi prevenire il ricorrere di emorragie, con fasciature addominali elastiche; inoltre non abusare, come troppo facilmente si pratica oggi giorno, di stimolanti e dieta eccitante.

Nel trattamento curativo si deve attentamente abbadare alla patologia di questa malattia, prodotta dall'ingresso di un veleno nella circolazione: quindi assurdo l'amministrare deprimenti, e dieta tale da indebolire di troppo i poteri organici. Se si considera che la paziente è sotto la influenza di malattia deprimente; che il sangue, destinato alla nutrizione dei tessuti, è contaminato ed alterata la nutrizione, noi vedremo facilmente la necessità di sostenere le forze, e di amministrare rimedii atti a favorire i conati di natura ad espellere il principio morbifico. A ridonare al sangue il mancante ossigeno gioverà il clorato di potassa. Si denno eziandio regolare le intestina; facile la diarrea; nei rari casi di stipsi si adoperino gli aperitivi; si curino le complicazioni con appropriati rimedii; contro la pioemia, che vanta mille medicamenti, *Tessier* propone la tintura di aconito, usata pure da esso quale metodo profilattico nelle puerpere, che dimostrano tendenza alle flebiti. *Raser* invece usa chinina e morfina. Parte essenziale del trattamento è una ventilazione libera.

VII. *Cura della peritonite colla applicazione continua del freddo sul ventre; del dott.* Béhier (« Annuaire des sciences médicales »; 1.er sémestre 1864).

L'Autore riporta dapprima le osservazioni di parecchi casi di metrite e metroperitonite, che vide guarire rapidamente sotto la influenza esclusiva di irrigazioni continue di acqua fredda sul ventre. Espone in seguito i risultati ottenuti nel trattamento degli accidenti puerperali colle applicazioni di ghiaccio sul ventre. Il nostro Autore adopera a tale scopo vesciche di caoutchouc,

riempite di frammenti di ghiaccio, che vengono rinnovate ogni due ore. Il primo effetto dell'impiego di questo mezzo, dice egli, è la diminuzione subitanea del dolore, che non ricompare se non allorquando si toglie il freddo. Sopra 801 donne, che partorirono allo spedale Beaujon, venne applicato il ghiaccio a 353, fra le quali 244 non presentavano al momento di queste applicazioni che una gonfiezza delli annessi dell'utero, ed un dolore poco marcato, che scomparve rapidamente; presso altre 68 i fenomeni furono più minacciosi, e si manifestò un movimento febbrile marcato con incipiente alterazione nella fisionomia: 39 donne sopra le 801, che partorirono, vennero a morte: ma anche in questi casi vi fu una certa azione, in quanto la malattia ebbe una durata più lunga di quella osservata prima di usare questo trattamento. *Bèhier* spera che questo metodo curativo possa riuscir utile contro l'elemento peritoneale nelle malattie delle puerpere, e lo crede applicabile specialmente nei casi esenti da qualunque affezione generale, soggiungendo come non vide giammai sopravvenire accidenti dietro queste applicazioni: esse non disturbano nè la secrezione lochiale, nè quella del latte.

VIII. *Trattamento della febbre puerperale secondo il dott.* Cabanellas. (« Annuaire des sciences médicales »; 1.er semestre, 1864).

I sette casi osservati dall'Autore presentavano, sebbene in diverso grado, un movimento febbrile intenso, con o senza brividi prodromi, tensione dolorosa all' addome, oppure grande sensibilità alla pressione all'uno od all'altro ovario, infine sintomi di stato saburrale ed in due casi vomito e nausee. Egli cominciò la cura colla ipecacuana, quindi cessato il momentaneo sollievo causato dal vomitivo e susseguito dalla recrudescenza delli accidenti locali e generali, amministrava il solfato di chinino, il che accadeva uno o due giorni dopo l'emetico. Il chinino vien dato alla dose di 10 a 15 centigrammi ogni ora, sia di giorno sia di notte invariabilmente, colla più scrupolosa esattezza, raccomandando anche per le prime quarantotto ore di interrompere il sonno delle pazienti per non perdere una sola dose. Contemporaneamente cataplasmi sul ventre, pulitezza, bevande acidulate. Dopo 24 ore, se il solfato di chinino è puro e la dose sufficiente, la malata prova rumori nelle orec-

chie, ma non vomita che assai raramente il rimedio, ed il polso batte con minore velocità. Questo risultato si appalesa maggiormente ogni giorno, ed i sintomi locali vanno progressivamente diminuendo. Il cibo è accordato quando desiderato, ma senza interrompere la amministrazione del solfato di chinino ad ogni ora. A misura che i sintomi vanno migliorando, vien permesso di non interrompere il sonno, alla condizione di riprendere il rimedio appena la donna sia desta. Il tinnito d'orecchi, la sordità, qualche volta il vomito, non controindicano la continuazione del rimedio. Non si osservò giammai provenir conseguenze dal chinino. In 4.ª o 5.ª giornata il polso si fa normale: quando poi da quattro o cinque giorni manca la febbre, e sieno scomparsi i sintomi locali, si allontana progressivamente di una mezz'ora, poi di un'ora, l'amministrazidne del rimedio, e se il miglioramento persiste, si cessa dall'amministrarlo. Nei sette casi osservati avvenne sempre la guarigione fra il 5.º ed il 15.º giorno. Questo modo di amministrare il solfato di chinino, che *Cabanellas* dice *metodo di saturazione continuo*, gli riescì eziandio in un caso di una donna che al 15.º giorno del puerperio era stata presa da febbre tifoidea, ed in altra affetta da *phlegmasia alba dolens*. L'Autore pensa per analogia che il solfato di chinino potrebbe essere usato vantaggiosamente per combattere lo stato febbrile, che accompagna le gravi operazioni: egli crede anche che questo medicamento, convenevolmente maneggiato, potrebbe divenire il primo e più efficace degli antiflogistici.

IX. *Proposta di un metodo profilatico di disinfettazione contro i miasmi della febbre puerperale nelli Ospizii di Maternità*; del prof. Breslau. (« Wiener med. Wochenschrift », 1863, e « Monats. f. Geburtskunde », Bd. 21 Heft 4).

Il poco successo che sinora ebbero i diversi mezzi proposti contro il progredire ed il dilatarsi dei miasmi della febbre puerperale nelle Maternità, spinse l'Autore a studiare il modo di contenerla nel suo principiare e possibilmente prevenirla. Egli ritiene che la sorgente principale dei principii deleterii abbia sua sede in un chimico processo di trasporto della materia lochiale; come tutti i corpi proteici vengono disposti ad alterarsi nella loro essenza sotto influssi atmosferici e possono quindi, agendo essi stessi

quali fermenti, occasionarne altri mediante il corrispondente trasporto dei loro atomi elementari. Ad impedire ed interrompere questo processo di trasporto di lochi alterati, e quindi prevenire lo svilupparsi di processi patologici, crede l'Autore utile il bagnare le biancherie e le mobiglie, che si usano per le malate, con una soluzione concentrata di sale ipermanganico di potassa ( onc. ij in libbr. j ), che, come è noto, usato a contatto delle sostanze organiche, opera ossidando in breve le materie acide, e quindi altera, e scompone la alterazione elementare.

X. *Sopra l'utilità dei forti purganti nelle febbri puerperali*; del prof. Breslau. ( « Archiv der Heilkunde », 1863, e « Monats. f. Geburtskunde, », Bd. 21 Heft 4 ).

Il professore *Breslau*, dopo avere tentato senza vantaggio i varii metodi proposti contro la febbre puerperale, ricorse a quello di *Seyfert* di Praga, cioè all'uso dei purganti. Egli dà un prospetto dei 28 casi, nei quali adoperò questo metodo, fra cui però sonvi sei che non si ponno considerare siccome casi genuini di febbre puerperale. La morte avvenne solo in tre casi, negli altri seguì la guarigione: una volta si ebbe come conseguenza un ascesso nel bacino, un'altra volta una mastite assai probabilmente metastatica. Da questi casi trae quindi i seguenti corollarii: il purgante si deve propinare il più presto possibile ( nelle prime 24 ore dopo incominciata la febbre ): la peritonite generale acuta o latente non contraddice questo metodo, essendochè desso agisce assai potentemente come antiflogistico, e sotto la sua influenza più raramente avvengono i grandi essudati.

L'Autore adopera comunemente l'infuso di senna composto di 60 a 90 grammi combinato con quattro a sedici di sale del *Seignette* ( tartrato di potassa e soda ) e sale amaro ( solfato di magnesia ), senza del resto voler rivendicare a questo una prevalenza sulli altri metodi di cura. L'azione si manifesta per lo più nelle prime sei ore: le prime scariche constano di materie fecali formate a guisa di palle ( feci pecorine ), le successive sono di materie più molli, commiste ordinariamente a molti gaz intestinali. L'azione utile non istà nelle molte scariche, bensì nella loro qualità e copia, per cui il molto scaricarsi in poche volte, le une vicine alle altre, apporta un utile maggiore e le scariche molli o

liquide, quasi diarroiche, operano più decisamente delle scariche composte soltanto di sostanze fecali. Come secondo, terzo purgante, dà l'olio di ricini (30 a 60 grammi) o il calomelano (25 a 100 centigrammi), solo o combinato colla gialappa.

Più tardi il professore *Breslau* pubblicò altre 28 nuove osservazioni di febbre puerperale, nelle quali usò con vantaggio del metodo purgativo. Queste ultime osservazioni riguardano casi di febbre puerperale ben constatati, essendosi esclusi i dubbii ed incerti. Tali casi non furono coronati da un esito così fortunato come i precedenti, avendosi avute 20 guarigioni ed otto morti, ma se ne deve incolpare la straordinaria malignità della epidemia. Del resto l'A. sta fermo nelle idee già enunciate.

Parla pure contro l'uso dell'oppio nella peritonite puerperale, e vuole dimostrare che una illusoria quiete dei movimenti delle intestina non deve essere considerata come una guarigione.

(*Idem, Bd. 4 Heft. 6, ed ibidem, Bd. 22, Heft. 1*, 1864).

XI. *Sulla ventilazione contro la febbre puerperale*; del prof. Carlo Braun *di Vienna*. (« Wiener med. Wochenschrift », N.° 17, 1864).

Questo dotto ostetrico, partendo dal fatto che la neutralizzazione e il purificare l'aria siano dei più importanti mezzi profilattici della febbre puerperale, ne dice come abbia introdotto, dietro la guida del dott. *Böhm*, nella Clinica da lui diretta, uno speciale modo di ventilazione continua appoggiato a stufe a coke collocate in ciascuna camera, le quali riscaldano facilmente, e mantengono una corrente continua di aria calda nella stagione invernale, che sempre si cangia, ed è sufficiente non solo al numero delle malate accolte nelle sale, ma eziandio quando in esse trovansi anche i moltissimi suoi studenti. Soggiunge come in ogni camera sieno attacati delli *indicatori anemometrici*.

XII. *Trattamento della febbre puerperale coi purganti*; del dott. Secketon di Losanna. (« Gaz. des Hôpitaux », N.° 31, 1864).

A conferma del suesposto del professore *Breslau* di Zurigo, troviamo nella « *Gazette des Hôpitaux* » una nota del dott. *Se-*

*ckelon* il quale ebbe la ventura di seguire per due mesi la Clinica del prof. *Seyffert* di Praga durante l'infierire di una febbre puerperale, che dominava nella città facendo molte vittime, mentre nella Clinica suindicata veniva prevenuta mediante il seguente trattamento. Ogni donna di recente puerpera, presa da febbre o da dolori all'addome, era immediatamente sottoposta ad una miscela variabile di calomelano e gialappa, e sempre vedevansi l'indomani migliorare i fenomeni, e diminuire la frequenza del polso: il trattamento veniva continuato sino a completa guarigione. Questo metodo dava buoni risultati anche con puerpere, che in città già erano state trattate e senza successo colle sottrazioni sanguigne. A conferma di ciò accenna un caso di mania puerperale, gravissimo e trattato felicemente con questo metodo, come pure due casi proprii all'Autore, e nei quali trovò sommo vantaggio dall'uso delle polveri di calomelano e magnesia, o calomelano e gialappa.

XIII. *Sulla natura, trattamento, ecc., della peritonite puerperale* di G. Tomaso Mitchell. (« Transactions of the obstet. Society of London ». Vol. IV, 1863).

In questo scritto l'Autore accenna ai risultati della sua esperienza nel trattamento della peritonite puerperale durante un periodo di circa quarant'anni, in cui fra 4349 donne, che si sgravarono, ebbe ad assistere 27 casi di peritonite puerperale acutissima, fra i quali quattro soli terminarono colla morte. Aggiunge pure come non mai l'osservò di origine contagiosa, sempre in casi particolari, non nelle infermerie dello spedale. Premesso quindi un cenno su *Annsteong*, *Blundell*, *Haighighton*, che gli furono maestri e guida nello studio di questa malattia, di cui pure rapidamente dà una breve descrizione fenomenologica, discorre del metodo curativo, che egli adottò e che dice utile, quando possa venire applicato prontamente.

Il salasso generale fatto una volta, talora replicato, raramente ripetuto una terza volta, seguìto dalla amministrazione di forti dosi di oppio, quasi in quantità venefica, e contemporaneamente l'applicazione a scopo irritante su tutta la superficie del ventre di fomenti con acqua calda e trementina, o la applicazione di larghi senapismi: e contemporaneamente la maggiore quiete, ob-

ma non sia invece una cellulite, che lascia intatto il peritoneo, prodotta probabilmente da infiammazione dei vasi linfatici.

Il dott. *Routh* dice che sono ben diversi i casi che occorrono nella pratica privata da quelli che si riscontrano nelli spedali: che vi sono diverse forme, la dinamica e la adinamica, la contagiosa e la non contagiosa, ecc., le quali presentano diverse indicazioni curative, a seconda della loro svariata sintomatologia: conclude col dire che tanto i casi epidemici, quanto gli casi sporadici, devono essere studiati isolatamente e trattati con l'uno o l'altro metodo, e non necessariamente col salasso, quasi fosse una panacea.

*Cleveland* fa notare come egli abbia trattato due casi di febbre puerperale, uno col calomelano e l'oppio, l'altro col salasso, ed in ambedue seguì la morte: e come in altra occasione sarebbe intenzionato di amministrare il chinino combinato all'oppio, trattamento che gli riescì utile in alcuni casi di risipola.

XIV. *Sul trombismo e l'embolismo delle puerpere*; di Roberto Barnes (1). (« Transactions of the Obstet. Society of London », vol. III, 1863).

La condizione del sangue nella gravida e nella puerpera può fornire la chiave a spiegare la patologia di molte delle loro malattie. Nessuno può contestare che la febbre puerperale, la phlegmasia alba dolens, l'eclamsia, siano connesse in modo intimo col circolare più o meno regolare del sangue. A queste devesi aggiungere un'altra malattia, che subito o poco dopo il parto assale la donna: essa comincia a lamentarsi, accusa grandi dolori ad una od a più estremità, seguiti da gonfiore, da arresto del polso, da diminuzione del calore cutaneo, da gangrena, e talora dalla morte: in tali casi si trovarono sempre coaguli nelle arterie principali delle membra. In altri si ha subitaneo languore, movimenti ed azione irregolare del cuore, affanno di respiro, collapso che

---

(1) Sebbene questo articolo non risguardi direttamente la febbre puerperale, credetti bene accennarlo, in quanto quei due fenomeni voglionsi da taluni combinati a questa malattia, tra cui mi piace accennare gli egregi professori *Tommasi* e *Giordano*.

*G. C.*

rapidamente va crescendo, morte repentina: allora trovansi alterazioni esclusive della circolazione polmonale, ed ostruzione da coaguli nel cuore destro e nelle arterie polmonali.

E qui l'Autore si domanda: quale è la causa del coagularsi spontaneo del sangue nel corpo vivo? Per rispondere a questa domanda, dimostrato come l'osservazione clinica precede ed avanza non solo, ma quasi rende inutile l'aiuto della chimica organica, passa in rivista varii casi osservati da lui, o da altri, premettendo del resto come la conoscenza del coagularsi spontaneo del sangue non sia cosa recente nè sua, ma che *Vesalio, Lancisi, Morgagni, Kerkringius, Pasta, Gould, Borsieri, Templeman, Quaye, Brown, Cullen, Chishalm, Huxham*, e quindi più dettagliatamente, accuratamente e con maggior precisione, *Baron, Pagel, Kirkes, Virchow, Simpson, Richardson* e *Cohn* ne discorsero, facendo argomento precipuo nei loro scritti le ostruzioni della circolazione polmonale, e la occlusione delle arterie cerebrali. Quindi per trarne delle conclusioni definitive, accennato un suo caso particolare, formò degli altri due tavole sinottiche, in una delle quali stanno i casi di trombismo ed embolismo del sistema arterioso delle gravide o puerpere, colla indicazione del numero progressivo, dell'Autore e libro da cui lo estrasse, di una breve storia, e dei reperti anatomici, mentre nella seconda sono raccolti i casi di trombismo ed embolismo polmonale pure delle gravide e puerpere colle indicazioni medesime che nella prima tavola.

Dal primo di questi due prospetti risulta che cinque casi presentavano sin da prima una complicazione di reumatismo, la quale malattia anche nei casi non puerperali si trova spesso associata ad embolismo.

Il tempo più breve dopo il parto nel quale apparvero i fenomeni morbosi, fu in seconda giornata; il più lungo, di sette settimane: in otto casi la gangrena apparve al 14.º giorno; per dodici casi fatali la morte avvenne fra gli undici giorni ed i tre mesi: in due casi s'ebbe la guarigione, essendosi formata una circolazione collaterale, come nei casi di aneurisma, o sacrificando una parte del corpo.

Le arterie non erano sempre ostrutte completamente dai coaguli od emboli, rimanendo aperto uno spazio sufficiente a lasciar passare una limitata corrente di sangue: in tali casi e pel for-

marsi della circolazione laterale, avvi speranza di guarigione. In tutti i casi erano presi uno o più arti: essendo in tre casi affetti il braccio destro colle due gambe; in uno il braccio destro, e la gamba destra; in uno il braccio sinistro e le due gambe; in uno il braccio e la gamba sinistra; in uno la gamba destra; in due la gamba sinistra ora sede dell'obliterazione. Riguardo poi ai reperti cadaverici, si ponno dividere in due classi:

1.° in quelli nei quali il reumatismo fu una condizione antecedente, e in cui si trovarono gli effetti della endocardite, presentando le valvole del cuore sinistro escrescenze simili a verruche; in questi casi si può presumere che gli accidenti della locale ostruzione arteriosa non furono sempre o almeno non esclusivamente dovuti alla formazione subitanea di coaguli recenti nel cuore, ma al distacco ed al trasporto nel sistema arterioso di porzioni di vegetazioni valvolari: essendochè in taluni casi si trovò che sostanze rassomiglianti perfettamente alle vegetazioni delle valvole cardiache si riscotrarono nelle arterie nei punti ostrutti;

2.° nei casi non complicantisi a reumatismo od a malattie precedenti del cuore, e nei quali è evidente che il sangue si coagulò rapidamente nelle cavità del cuore, che il male cominciò al cuore, e che le ostruzioni locali erano il risultato del distacco e trasporto nelle arterie di porzioni di coaguli del cuore.

Volendo poi l'Autore fare una distinzione fra i diversi principii causali del trombismo, dice che il centro è nel cuore sinistro, quando abbiamo primitiva la trombosi centrale, e secondario l'embolismo periferico; mentre invece nel sistema nel quale il centro è il cuore destro, avvi generalmente primitiva la trombosi periferica, secondaria la complicazione cardiaca, e terziario l'embolismo delle arterie polmonali: il quale è meglio conosciuto e probabilmente più frequente che l'embolismo cardiaco.

Dalla seconda accennata tavola rilevasi che si trovarono coaguli nelle vene periferiche e che segni di flebite e di metrite precedettero assai di sovente i sintomi polmonali; che mentre i sintomi di affezione periferica si mostrarono fra le 24 ore ed i tre giorni dopo il parto, quelle secondarie e polmonari occorsero a diverse epoche da quattro a venti giorni dopo il parto, e la morte fra i quattro ed i ventotto giorni dal parto; che si osservò in otto una morte più o meno rapida, con oppressione cardiaca, sincope

e dispnea, che erano ostrutte dai coaguli le maggiori diramazioni delle arterie polmonali, come le più piccole ramificazioni, e che i coaguli esistevano nel cuore destro; che spesso vi si accompagnarono sintomi pneumonici. Ne deduce quindi l'Autore la esistenza di una discrasia del sangue, dipendente direttamente dal processo puerperale, che favorisce il coagularsi del sangue, il formarsi delli emboli dai trombi; l'esercizio repentino od emozioni morali favorire il formarsi dei trombi, per la ricerca della eziologia dei quali rimanda l'Autore ai lavori di *Virchow*, *Richardson* e *Cohn*.

Riguardo al trattamento, dice che prima cura del medico deve essere quanto riguarda le parte profilattica: buona nutrizione e medicina aperitiva sia in gravidanza sia in sopraparto, e nel puerperio favorire l'allattamento, evitare le cause che ponno alterare e disturbare la mente. Sviluppata la malattia, usare stimoli ed acidi minerali, l'ammoniaca: la pratica del dott. *Bottomley* di ricorrere alla amputazione delle estremità nei casi di embolismo e trombismo a quelle parti, non merita, secondo il dott. *Barnes*, molta confidenza; potrebbe tutt' al più giovare in qualche caso di gangrena. Termina dicendo che per completare il quadro delle malattie prodotte dal trombismo ed embolismo, sarebbe necessario discorrere della *phlegmasia dolens*, ma si riserva di farne parola in altra occasioue.

XV. *Nota sulla bronco-polmonia delle puerpere*; di R. Barnes. (« Transactions of the Obstet. Society of London », Vol. III. pag. 55, 1863 ).

Alla precedente Memoria, nella successiva seduta della Società Ostetrica di Londra, il dott. *Barnes* fece seguire poche parole su quanto da lui vien detto *bronco-polmonite delle puerpere*, affezione che è solito osservare nelle donne che di recente hanno partorito, e che ritiene sia prodotta, come la diarrea delle puerpere, da principii settici e discrasici del sangue, che irritano il parenchima polmonale o la mucosa bronchiale. In questi casi il respiro ha un odore speciale, che rassomiglia a quello della secrezione lochiale. Del resto l'A. riguarda questa branco-polmonia come sintomo o parte della febbre puerperale, sebbene taluna volta manchi la febbre; generalmente vi si combina grande prostrazione di forze, broncor-

rea od espettorazione mucosa abbondante, commista talora a sangue, giovano infusi o decotti di serpentaria, senega, ecc., con ammoniaca od acido idro-clorico, buon nutrimento, ecc.

Si deve distinguere questa forma da quella che è il risultato dell'embolismo capillare delle arterie polmonali, sebbene tra loro affini: a tale complicazione attribuisce l'Autore il fatale accelerarsi in peggio della tisi dopo il parto.

A questa comunicazione ed alla precedente seguì una discussione alla Accademia Ostetrica di Londra. Il dott. *Ballard* chiama quelle Memorie interessanti, e crede che tutti ammettano l'assorbimento del pus o di principii putrefatti dalla superficie interna dell'utero essere una delle principali cause dei disordini puerperali, producendo il coagularsi e la infezione del sangue nelle vene circostanti. È noto generalmente che l'irritazione delle mammelle suscita le contrazioni uterine; ora il sig. *Ballard* ritiene che il titillamento operatovi col succhiamento del bambino nei primi due o tre giorni dopo il parto sia causa di irritazione all'utero e quindi faciliti l'assorbimento del pus, e la conseguente formazione di coaguli sanguigni nelle vene che vi stanno presso. Secondo la sua pratica, il latte non vien secreto che 48 ore circa dopo il parto, ed in tutti i casi nei quali non si tentò di ottenerlo prima di quell'epoca, ed anche quando incamminatasi la secrezione si evitò ogni modo di irritazione delle mammelle, si ottenne nella maniera più blanda una completa immunità agli accidenti puerperali, mentre nei casi di accidenti puerperali si omise alcuna di queste precauzioni.

Opina quindi contrariamente a quanto comunemente si consiglia e si pratica, che una attenzione maggiore del come i disordini puerperali tengono alla irritazione delle mammelle, possa prevenire questi disordini.

Il dott. *Barnes* dichiara che non può convenire coll'onorevole preopinante, soggiungendo che non solo nello stato puerperale, ma in altre epoche, l'eccitamento alle mammelle fu uno dei mezzi più efficaci a produrre il contrarsi dell'utero, per cui vengono espulsi da questo viscere le materie dannose contenutevi, l'emorragia arrestata, espulsi i coaguli o grumi, che trattenutivi potrebbero putrefarsi. Se fosse vera questa teoria, le malattie puerperali sarebbero assai più frequenti.

XVI. — Des accidents fébriles, etc. — *Degli accidenti febbrili che sopraggiungono nelle donne sgravate di recente*; del dott. L. A. Charpentier. Parigi, 1863.

Il dott. *Charpentier*, addetto alla Charité nel servizio del dott. *Beau*, ove sono ricevute quasi tutte le donne che partoriscono a quello spedale, volle studiare la febbre del latte e se essa esista realmente, questione agitata in vario senso in quasi tutti i trattati di ostetricia, e che sciolta affermativamente dalla pluralità dei medici antichi, ora trovasi o discussa o negata. Data perciò una breve descrizione della fenomenologia presentata dalla donna che ha recentemente partorito, sino al quarto o quinto giorno di puerperio, sia essa nutrice o meno del proprio bambino, passa in rivista le opinioni di coloro che trattarono di quest' argomento, cominciando da quelli che ammettono l' esistenza della febbre: *Ippocrate*, *Dionis*, *Deleurye* (1770), *Lamotte* (1792), *Guillemeau*, *Monteggia*, *Allde*, *Curton*, *Ponteau*, *Joerg*, *Cazeaux*, *Velpeau*, *Sauvages*, *Willis*, *Capuron*, *Doubie*, *Desormeaux*, *Boerhaave*, *Baudelocque*, *Gardien*. Riferisce contemporaneamente le varie cause che ciascuno di essi voleva dare al movimento febbrile, conseguenza quasi necessaria della secrezione lattea, e che ora attribuivasi al latte, ora alla diminuzione dello scolo lochiale per metastasi. D'altra parte accenna a *Mauriceau*, uno dei primi a reagire contro l'idea della febbre del latte, e che ascrissé il movimento febbrile frequente ad osservarsi nel 3.° o 4.° giorno del parto, non alla secrezione lattea, bensì a disordini nel cibo o nelle bevande, alle frequenti visite, al cicaleggio che disturbano la puerpera in 2.ª o 3.ª giornata per il battesimo del neonato. *Levret*, *Carus*, *Schmidt*, *Müller*, dicono che la febbre del latte non esiste, e che quando vi ha febbre al momento della secrezione lattea, è pura coincidenza, e la causa si deve ricercarne altrove. Negano pure tal febbre *Mourette*, *Zilles*, *Guillot*, che considera la febbre del latte come un diminutivo degli accidenti formidabili descritti sotto il nome di *febbre puerperale*, dicendo che quella sta a questa come il gastricismo alla febbre tifoidea.

Altri riguardano la febbre del latte analoga alla febbre dei feriti, paragonando i fenomeni che si determinano nell'utero dopo il parto a quelli che accompagnano la cicatrizzazione delle ferite. Di tale opinione troviamo *Vanswieten*, che però la ritiene tal-

volta causata anche da considerevole distensione delle mammelle, e *Cruveilhier*. Finalmente *Levret*, *Moreau*, *Depaul* negano assolutamente la esistenza di questa febbre, mentre *Pajot* ed altri pensano che non bisogna ammetterla sempre, nè sempre negarla.

Esposte così le principali opinioni che vertono su questo argomento, il nostro Autore, mostrando come imbarazzatissimo dovrebbe essere chi senza l'appoggio di fatti pratici dovesse emettere una opinione, basandosi solo a tanta divergenza di pareri, indica i fenomeni che tutte le donne presentano dopo il parto, comunemente conosciuti sotto il nome di febbre del latte; appoggiandosi a più di cento osservazioni raccolte da lui stesso allo spedale della *Charité*, li analizza e propone di esaminare le relazioni, sia di influenza diretta, sia di semplice coincidenza, che esistono fra questi fenomeni e la secrezione lattea. Si fa perciò diverse domande, e la prima è: la secrezione lattea, cioè l'apparizione del latte nelle mammelle, determina la febbre? Narrate in brevi parole l'effettuarsi di varie funzioni fisiologiche nella prima età, all'epoca della pubertà, e accennate alcune osservazioni nelle quali osservossi o meno la febbre nelle recenti puerpere, contemporaneamente allo svolgersi della secrezione lattea, dice di ritenere per regola la assenza di ogni movimento febbrile. Che se in molti casi si osservano sintomi febbrili, si ponno ordinariamente, come glielo provano le sue osservazioni, trovarne le cause in diversi fenomeni che vengono a disturbare il decorso regolare del puerperio, opinione adottata dalla pluralità dei medici moderni, i quali ricercando tutti gli accidenti che possono mostrarsi in una donna nei primi giorni che seguono il parto, sono quasi sempre d'accordo nel riferire a questi accidenti la febbre, quando esiste, e nel considerare l'afflusso del latte alle mammelle dopo il parto come un fenomeno essenzialmente fisiologico e che, come tutti i fenomeni fisiologici, deve prodursi senza scosse, o senza reazione sulla economia. Oltre questi accidenti sonvi pure anche alcune cause capaci di destare un vero movimento febbrile. E quelli e queste passa l'Autore brevemente in rivista, indicando come presso talune donne a suscettività nervosa assai sviluppata, la più lieve scossa può determinare violenti parossismi febbrili, producendo la febbre nervosa di *Beau*, di cui dà una storia.

Ma ritornando agli accidenti capaci di destare la febbre, questi

sarebbero le ulcerazioni del capezzolo, che l'Autore ritiene si formino verso il 2.° o 3.° giorno dal parto, e che riescendo dolorissime, causano viva febbre, specialmente nelle primipare, le quali d'altronde, secondo quasi tutti coloro che ammettono la febbre del latte, vi vanno più soggette delle multipare. Altro accidente è la ritenzione d'orina, che se determina gravi fenomeni nelli individui che d'altronde godono di buona salute, tanto più sarà capace di apportare febbre alle recenti puerpere. Di pari passo con l'iscuria può andare considerata la ritenzione delle materie fecali, che nella donna può destare febbre, così come lo si osserva nel ferito. Donde l'Autore trae argomento a dimostrare che più ci avanziamo nello studio delle recenti puerpere, più siamo obbligati a riconoscere il riavvicinamento, che si può stabilire fra la puerpera ed i feriti. Quindi come l'arresto di sangue raggrumato in una ferita può destar febbre, così avviene nelle donne per la presenza di grumi o coaguli nella cavità uterina, e per lo sforzo che quest'organo è obbligato a fare per espellerli. Aggiunge inoltre come accidenti patologici capaci di apportare febbre le contusioni, le escare della vagina e della vulva, il traumatismo inevitabile consecutivo a maneggi operatorii ( versione, forcipe, cefalotrisia, ecc.), e finalmente le emozioni, i dispiaceri, le cause morali. Riguardo poi alla opinione del professore *Guillot* dianzi accennata, il dott. *Charpentier* la crede soggetta a discussione, giacchè se presso talune ammalate gli accidenti puerperali hanno principio in modo insidioso, nella pluralità dei casi si annunciano al contrario in modo caratteristico. Un gran brivido di freddo accompagnato a batter di denti, di una durata che varia da una mezz'ora ad una o due ore, ne marca il sorgere; i dolori di ventre, la timpanite addominale, l'alterazione della fisionomia, le nausee seguite da vomiti, la frequenza di polso, che vi tien dietro, offrono un assieme di sintomi bene spiccati, perchè, anche prima di poter specificare la lesione anatomica, si possa affermare che gli accidenti che seguiranno, saranno tali e così gravi da mettere in pericolo la vita della donna.

Qui l'Autore viene a segnalare un altro complesso di accidenti, da lui osservati nelle sale della *Charité*, e che si manifestavano il dì successivo al parto, o dopo due giorni, primachè avesse principiato la secrezione lattea, o dopochè era cessato ogni fe-

nomeno di tensione delle mammelle, fenomeni verificati soltanto dalla metà di febbrajo alla fine di aprile, e che *Beau* designa sotto il nome di imbarazzo gastrico delle puerpere. Ecco la sindrome che ne dà l'Autore.

Sensazione di freddo e di orripilazione, che nella maggioranza dei casi non va sino al vero brivido, malessere, senso di addolentatura lombare, debolezza e stanchezza, accompagnate in certi casi a veri dolori nelle membra; cefalalgia più o meno intensa, stato saburrale delle vie digerenti, caratterizzato da lingua ricoperta da intonaco più o meno spesso, nausea, flatulenze, amarezza della bocca, non vomiti costanti, completa inappetenza, sete viva, calore cutaneo aumentato, polsi frequenti, leggiera stipsi e sensibilità del ventre alla pressione. Questi fenomeni variarono di intensità secondo le donne, e sempre scomparvero dietro l'uso di un emetico, che talvolta si amministrò perfino il terzo o quarto giorno dopo lo svilupparsi di tali accidenti, per cui fu permesso constatare la loro persistenza; anzi in talune donne l'olio di ricini e l'acqua di Sedlitz erano state amministrate senza successo, nè osservossi un rapporto di legame tra questi fenomeni e la secrezione lattea. A ciò segue la narrazione di sei osservazioni scelte fra le diciassette da lui raccolte. Il libro poi ha termine con alcune brevi conclusioni, che noi trascriviamo.

1.° L'incamminarsi della secrezione lattea presso le donne non determina generalmente accidenti febbrili, sia che questa si effettui presso una ragazza all'epoca della mestruazione, sia nello stato di gravidanza, o dopo il parto.

2.° Il gonfiarsi delle mammelle, che avviene talora presso le donne ch'ebbero un aborto, e che espulsero il loro bambino qualche tempo dopo la sua morte, non è accompagnato da febbre.

3.° Lo stabilirsi della secrezione lattea non ha in generale influenza sul rallentamento del polso, che si osserva in quasi tutte le recenti puerpere.

4.° Quando le recenti puerpere presentano accidenti febbrili in seguito al parto, questi accidenti tengono:

*a*) eccezionalmente all'afflusso del latte nelle mammelle, costituendo così la febbre del latte;

*b*) agli accidenti che passammo in rivista (febbre nervosa, emozioni, cause morali, ritenzione d'urina, stipsi, arresto di grumi

o pezzetti placentari, emorragia, escoriazioni del capezzolo, atti operativi e lesioni traumatiche che ne conseguitano, imbarazzo gastrico febbrile), e che non fanno che coincidere nella loro apparizione collo stabilirsi della secrezione lattea.

Oltre quanto fu da noi riferito, vennero pure pubblicati nel decorso anno 1863 diversi altri interessanti lavori e ricerche che si riferiscono all'argomento della febbre puerperale o in tutto o in parte, fra cui mi limito ad accennare:

*Mittheilungen aus der Gebäranstalt zu Jena aus den Jähren* 1859-1861, von doct. Koch, emer. assistent. der Anstalt. (« Monatsch. für Gebürtsk. und Frauenkrank », 21 Band. Suppl. Heft., pag. 146).

Mayrhofer. *Ueber das Vorkommen von Vibrionen bei Wöchnerinnen.* (« Wochenbett. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien », 1863, N. 2).

Mayrhofer. *Untersuchungen über Aetiologie der Puerperalprocesse.* (« Wien. med. Jahrb. », 1863, 1 Heft).

Spaeth. *Ueber die Sanitätsverhältnisse der Wöchnerinnen an der Klinik für Hebammen in Wien,* vom October 1861 bis Januar 1863. (« Wien. med. Jahrb. », 1863, 1 Heft).

In questo prospetto si trovano interessantissimi dati statistici sulla febbre puerperale, dominante in quello istituto, e sulla influenza che dessa ha esercitato sui bambini nati morti, o che morirono poco dopo, comprovate anche dal dott. *Kaller*, medico dell'Ospizio dei Trovatelli.

Nagel. *Bericht über die Vorgänge in dem Gebärhause der Charité zu Berlin in Wintersemester* 1859-60. (« Annalen des Charité-Krankenhauses », Band. 10, H. 1).

Nagel. *Zusammenstellung der Vorgänge in dem Gebärhause der K. Charité während des Wintersemesters* 1860-61. (Idem., Bd. 10, Heft. 2).

Nagel. *Bericht über die Vorgänge in der Entbindungsanstalt der K. Charité in Berlin während des Winters* 1861-62. (Idem., Bd. 11, Heft. 2).

*Statistische Tabelle über die Vorkommnisse in der Kreis-und Local Gebäranstalt zù München in Elatsjahre* 1862-63. (« Aertz. Intelligenzbl. baiersch. Aerzte », 1863, N. 44).

Klinik der Geburtskunde. — *Osservazioni e ricerche fatte alla clinica ostetrica di Monaco;* dal dott. C. Hecher. II vol. con 9 tavole litografiche. Leipzig, 1864.

In questa opera eccellente ed interessante a riguardo delle affezioni puerperali, troviamo che l'Autore si mostra contrario alla teoria di *Semmelweiss*, e propende a considerare quale causa patogenica uno speciale miasma, e un eccessivo accumulo di puerpere, considerando quali cause predisponenti i maneggi operatorii, o le lesioni riportate durante il parto, riguardando utile la pratica dei forti purganti e dei drastici insegnata da *Seiffert* e seguita da *Breslau*, che comprovano la benefica azione delle diarree spontanee.

Spiegelberg. *Bericht über die Ereignisse in der Grossherzg. Entbindungs. Anstalt an der Universität Freiburg in den Jahren* 1861-62. (« Berichte der Naturforsch. Gesellschaft in Freiberg », 1863).

Quivi troviamo che nel settembre 1863 dominò una grave epidemia puerperale, per cui perirono varie donne, e durante la quale molti bambini morirono con diverse forme di infezione puerperale, come sarebbero trombosi dei vasi ombelicali o d'altre parti, peritoniti, pleuriti, pioemia e septicoemia.

Haggeney. *Bericht über die Ereignisse in der Gebürtshülflichen Klinik und Poliklinik zu Greifswald*, vom. 1 october 1858 bis 31 december 1861. (« Greifsw. med. Beiträge », 1863, 1 Bd.).

Leyden. *Bericht über die während des Zeitraumes vom* 1 *november* 1861 *bis* 15 *april* 1862 *auf der inneren Abtheilung des herrn Prof.* Traube *in der Charité vorgekommenen Puerperalerkrankungen.* (« Annalen des Charité-Krankenhauses », 1863, Bd. 10, Heft. 2, S. 22).

*Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Wochenbettes.* —

*Contributi sulla fisiologia e patologia del parto;* del dott. Winkel, medico secondario della Clinica ostetrica presso l'Università di Berlino. (« Monatsch. für Geburtsk. und Frauenk. », 22 Bd., 5 Heft., 1863, november. S. 321).

In questo diligente lavoro troviamo interessanti e minuziose ricerche dell'egregio Autore sopra la temperatura delle puerpere in istato fisiologico e patologico, la relazione che corre fra i cambiamenti di quella e le alterazioni di benessere e malessere delle recenti madri, riconfermate da molte storie ed osservazioni raccolte dal dott. *Winkel*, del cui scritto per la sua natura stessa ci è impossibile fare un sunto. Solo ci limiteremo ad accennare come egli studia la temperatura nelle puerpere sane subito dopo il parto, nelle prime 24 ore da questo, e dal 2.° al 10.° giorno di puerperio; quindi la studia nei puerperii morbosi per malattie alle mammelle e dei capezzoli, durante lo svilupparsi della secrezione lattea accompagnata a febbre, nelle malattie locali dei genitali (colpiti, edema della vulva, iscuria, endometrite, metrite e perimetrite, septicoemia, processi difterici, gangrena della vulva, metrolinfangioiti), tifo puerperale, ecc.

---

**Compendio di elettricità terapeutica**; *versione del dottor* **CESARE FUMAGALLI**, *chirurgo ajutante presso l' Ospedale Maggiore di Milano.*

Oggidì che l' elettricità accenna voler pigliare finalmente uno stabile seggio nel dominio dell' arte salutare, m' avviso far opera utile ai lettori degli Annali Universali di Medicina ed a tutti i miei stimabili colleghi, se loro presento voltato dal francese un succoso opuscoletto inserto nell'*Agenda-Formulaire des Médecins Praticiens* pel 1864. — Egli è un manualetto, il quale compendiando dapprima le più necessarie nozioni su questo fluido misterioso, scende poscia sicura guida ad additare le svariate applicazioni di un sussidio terapeutico cotanto curioso nella sua incontrastabile efficacia.

Andrò ben lieto e largamente rimeritato se questa versione giungerà gradita a' miei colleghi e vorranno giovarsene.

Dott. *Cesare Fumagalli.*

Questo breve riassunto ha per intento di divulgare un potente mezzo terapeutico, spiegando dapprima a tal uopo in un modo forse più intelligibile di quello non sia stato eseguito in appositi Trattati, il meccanismo degli apparecchi elettrici ed il loro modo di azione.

Il presente lavoro estratto in gran parte dal capitolo dell'*Elettricità applicata* alla cura delle malattie dell'opera del dott. *Desparquets*, viene da noi diviso nei seguenti 7 capitoli:

1.° Leggi generali della elettricità.

2.° Apparecchi che producono l'elettricità.

3.° Correnti elettriche e loro proprietà.

4.° Reofori ossia pezzi che servono all'elettrizzazione.

5.° Metodi d'elettrizzazione.

6.° Modi d'applicare l'elettricità.

7.° Malattie che reclamano l'uso dell'elettricità.

### 1.° *Leggi generali dell'elettricità.*

1.° L'elettricità è quell'agente imponderabile, che tutti conosciamo sotto il nome di *fluido elettrico.* Dessa manifesta i suoi effetti per mezzo di fenomeni meccanici, fisici e chimici.

Vi hanno due fluidi: 1.° il *fluido vitreo,* che è svolto dal vetro; 2.° il *fluido resinoso,* che emana dai corpi resinosi. Il primo chiamasi anche *positivo,* e *negativo* il secondo.

2.° I due fluidi son detti *opposti,* non già perchè si respingano (che anzi si attraggono), ma perchè i fluidi dello stesso nome si respingono. Così allorquando un bastoncino di ceralacca soffregata con una pelle di gatto, si avvicina ad una pallottola di midollo di sambuco sospesa ad un filo di seta, codesta pallottola viene attratta a contatto e poscia tantosto respinta. E perchè vien dessa respinta? Perchè questa medesima pallottola si è caricata di fluido dello stesso nome di quello del bastoncino di ceralacca che la attrasse. — Il tubo di vetro agisce nella medesima manie-

ra; attrae la pallottolina, per indi respingerla immediatamente dopo il contatto.

Il tubo di vetro ed il bastoncino di ceralacca, venendo soffregati, acquistano la proprietà comune di attirare i corpi leggeri; ma siccome trovansi in uno stato elettrico opposto, ne avviene che se si tien sospesa fra essi la pallottolina di midollo di sambuco, questo corpo leggiero viene alternativamente dall'uno e dall'altro attratto e respinto. Essendo attratto dal vetro, vien bentosto cacciato verso la ceralacca che lo attira; poscia questa ultima, subito dopo il contatto, lo respinge; e così di seguito, per modo da stabilire una specie di moto perpetuo di va e vieni.

3.° Tutti i corpi si comportano a mò del vetro e della ceralacca, purchè si pongano in uno stato convenevole. Nello stato di quiete, vale a dire non messi nelle circostanze proprie allo sviluppo della loro elettricità, siffatti corpi non posseggono alcuna forza di attrazione nè di ripulsione.

E ciò per qual ragione? Perchè le due elettricità vi si trovano riunite e neutralizzate allo *stato latente*. Ma se si soffregano, acquistano o l'una o l'altra delle due elettricità, a seconda della loro natura, o di quella del corpo che sfrega: in guisa che il corpo strofinato e il corpo che strofina si caricano ciascuno di una elettricità differente od opposta.

4.° Si distingue l'elettricità (sia positiva, sia negativa) in statica ed in dinamica. L'elettricità *statica* è quella che viene considerata isolatamente, a differenza dell'elettricità di nome contrario; la sua origine è lo *sfregamento dei corpi*. L'elettricità dinamica è lo studio dei fenomeni offerti dai due fluidi quando sono in uno stato di mobilità e di ricomposizione continua; dessa risulta d'*azioni chimiche*.

L'elettricità dinamica comprende il *galvanismo* e l'*elettricità di induzione*.

Considerata in certi metalli, quali il ferro, il nikel, il cobalto, ecc., essa fa apparire un nuovo ordine di fatti conosciuti sotto il nome di *magnetismo*.

## 2° *Apparecchi producenti l' elettricità.*

### § 1.° — *Elettricità statica*

Gli apparati ad elettricità statica sono le macchine elettriche, l' elettroforo e la bottiglia di *Leyda.*

A. *Macchina elettrica.* — Tutti la conoscono: è un disco di vetro, mobile, posto frammezzo a due paja di cuscinetti fissi, i quali operano lo sfregamento sul disco allorchè vien posto in movimento. Il fluido vitreo che se ne sviluppa s' accumula sui cilindri di rame; il fluido resinoso si porta sui cuscinetti e si scarica nel suolo.

B. *Macchina elettrica di Bairne.* — Essa consiste in un gran cilindro di vetro mobile sul suo asse, e situato fra due altri cilindri in rame sostenuti da piedi *isolanti* ossia non conduttori dell' elettricità. I due fluidi vengono sviluppati; ma secondo la natura del cilindro che si fa comunicare col suolo, si ottiene in quello che resta *isolato* l' uno o l' altro fluido.

C. *Elettroforo.* — Se si sfrega una focaccia circolare di resina con una pelle di gatto, e se vi si metta sopra un disco o piatto metallico munito di un manico isolante, l' elettricità negativa della resina attrae il fluido positivo del piatto alla sua faccia inferiore, e respinge il fluido negativo sulla sua faccia superiore. Se toccasi il piatto col dito, l' elettricità negativa della sua faccia superiore si scarica nel suolo; ed allora si può levare per mezzo del suo manico isolante il piatto rimasto carico di fluido positivo, il quale può produrre una forte scintilla.

D. *Bottiglia di Leyda.* — La bottiglia di *Leyda* si è il più importante dei condensatori e quindi il solo che noi descriveremo. Si compone di una boccetta di vetro chiusa da un turacciolo di sughero molto secco, a traverso il quale passa un' asta metallica ricurvata alla parte superiore e terminante in una palla. Esternamente, la superficie della boccetta è ricoperta nei tre quarti inferiori da una lamina metallica detta *armatura esterna*. La superficie interna della boccetta è tappezzata da un' altra lamina metallica ossia *armatura interna*. Siffatta armatura vuol essere posta in comunicazione coll' asta metallica: la si compone con foglie d'oro o di canutiglia di granelli di piombo, dell'acqua, in-

somma con qualsiasi corpo conduttore. Il turacciolo e la parte della bottiglia non rivestita della lamina metallica debbono essere intonacate da uno strato di vernice di gomma lacca, affinchè le due armature rimangano isolate l'una dall'altra.

Per caricare una bottiglia di *Leyda*, la si sospende coll'uncinetto dell'asta al conduttore della macchina elettrica, indi si mette in comunicazione l'armatura esterna col suolo per mezzo di una catena metallica.

L'elettricità della macchina si propaga all'asta metallica, d'onde sull'armatura interna decompone per induzione il fluido neutro dell'armatura esterna, tiene il fluido negativo e respinge il positivo nel suolo. Onde poter assicurarsi, che le due armature sieno caricate, le si riuniscono con un arco conduttore; una scintilla lunga e sfavillante scocca prima che desse si riuniscano completamente.

Oggidì si usa adattare alla bottiglia di *Leyda* un piccolo apparecchio ingegnosissimo, denominato *elettrometro di Lane* dal nome del suo inventore; esso permette di dare delle scariche ripetute e di misurarne l'intensità, ciò che torna di non lieve ajuto nelle mediche applicazioni.

## § 2.° — *Elettricità galvanica.*

C. Gli apparecchi che servono a sviluppare il galvanismo o l'elettricità di contatto sono le pile. Le pile primitive, quella di *Volta* per cagion d'esempio, si compongono di piastrine di zinco, di panno bagnate in un acido, e di rame. Questi tre oggetti riuniti formano una *coppia* od *elemento*.

A. Si distinguono le pile a corrente variabile e le pile a corrente costante —. Le pile a *corrente variabile* non sono che modificazioni diverse della pila di *Volta*: vi hanno le pile a truogolo, a corona di tazze, ad elice, a catena, in forma di spazzola, ecc. — Le pile a *corrente costante* sono quelle di *Daniell*, di *Grove*, di *Bunsen*, di *Marié-Davy*, ecc.

B. La pila di *Daniell* consta di più coppie, composte nel modo seguente: In una boccia di vetro o di terraglia ponsi un cilindro cavo di terra porosa chiuso all'estremità inferiore, il quale divide l'interno della boccia in due spartimenti o cavità. Il vaso poroso

va riempito di una soluzione satura di solfato di rame nella quale si introduce un cilindro di rame che porta il nome di condensatore. La cavità esterna contiene dello zinco amalgamato, in un bagno di acqua leggermente acidulala. Il polo positivo è rappresentato dalla lamina di rame, il negativo si fissa alla lamina di zinco. Un numero maggiore o minore di coppie vien riunito dai loro poli contrarj.

C. *La pila di Grove* non differisce da quella di *Daniell*, se non in ciò, che in vece di un cilindro di rame si è una lamina di platino che pesca nel vaso poroso, il quale inoltre è ripieno d'acido azotico. La corrente di questa coppia riesce più intensa di quella della precedente. La lamina di platino rappresenta il polo positivo.

D. La pila di *Bunsen* non differisce da quella di *Grove* se non perchè un cilindro di carbone di storta surroga la lamina di platino. Siffatta pila spiega un'azione meno potente.

E. *Marié-Davy* è autore di due coppie. La prima coppia diversifica da quella di *Bunsen* in ciò, che il carbone è immerso in una soluzione di solfato di mercurio, contenuta nel vaso poroso; lo zinco situato nella cavità esterna pesca nell'acqua che lo tiene amalgamato per mezzo del sale di mercurio in essa acqua disciolto. — L'altro coppia consiste in una capsula di rame stagnata contenente dell'acqua salata, sul cui fondo vien posta una piastrina di zinco. Avvi un vaso poroso, nell'interno del quale si pone del solfato di piombo in quantità bastevole, affinchè venga a contatto della capsula di rame collocata al disopra.

## § 3.° — *Elettricità di induzione.*

Gli apparecchi di induzione sono di due sorta: magneto-elettrici e volta-elettrici.

A. Gli apparecchi *magneto-elettrici* vengono adoperati molto meno degli altri, laonde noi ne ometteremo la descrizione. Solo diremo, che essi entrano in azione per mezzo di una manovella destinata a mettere in movimento un'armatura di ferro dolce, il quale si elettrizza per influenza passando rapidamente davanti le estremità di una calamita a ferro di cavallo; questi apparecchi poi non richieggono l'uso di una pila.

B. Gli *apparecchj volta-elettrici*, detti eziandio *volta-magnetici*, si compogono di una pila (6) e di una calamita.

La loro costruzione è formata di più oggetti: 1.° una pila, 2.° un rocchetto di legno o di cartone, cavo internamente ed intorno al quale s'avvolge un filo di rame abbastanza grosso (filo induttore), ricoperto di seta onde sia isolato da sè stesso, formante da 3 a 5 strati di spira per tutta l'estensione del rocchetto; 3.° un fascetto di *ferro dolce* posto nella cavità del rocchetto; 4.° un interruttore o vibratore, 5.° *un graduatore*, cilindro di rame cavo, lungo quanto il fascetto di ferro, e che avvolge quest'ultimo in guisa da lasciarlo più o meno a contatto del rocchetto, a seconda che è più o meno tratto al di fuori, o respinto; 6.° un altro filo metallico più sottile, ricoperto esso pure di seta, forma da 5 a 7 strati di spira al di sopra del primo; cotesto vien chiamato *filo indotto*. Tutti siffatti oggetti son capiti in una scatola.

8.° Ecco, in succinto, il modo di funzionare degli apparecchi di induzione.

Il filo positivo della pila o polo positivo vien messo in relazione con una delle estremità del filo grosso (*filo induttore*) del rocchetto; l'altra estremità di questo filo induttore va a terminare al vibratore, cioè ad una lamina di rame sottile, flessibile, posta tra il polo positivo dell'apparecchio rappresentato dall'estremità terminale del filo induttore, ed il polo negativo rappresentato da un perno, cui mette capo il filo o polo negativo della pila. Una vite adattata al perno o allo stesso vibratore permette, a seconda che è stretta o rilasciata, di accelerarne oppure di rallentarne le intermittenze diminuendo od accrescendo lo spazio onde sono separati i due poli cui il vibratore deve alternativamente toccare.

Il contatto del vibratore col polo negativo chiude il circolo. Non appena questo sia chiuso, il ferro dolce posto entro il rocchetto si calamita istantaneamente sotto l'influenza della corrente voltaica che percorre il filo di rame induttore; ma questo ferro calamitato attirando subito a sè il vibratore, apre il circolo e fa sì che nello stesso istante questo medesimo ferro perda la virtù magnetica. Se non che venendo il vibratore bentosto attratto al polo negativo (2), di bel nuovo chiudesi il circolo e il ferro si calamita; e il ferro richiamando ancora a sè il vibratore, ne ri-

sulla l'apertura del circolo e la scalamitazione del ferro; e così via via. Questi va e vieni del vibratore spiegano il rumore di vibrazione, annunciante che l'apparecchio funziona. Fissando con occhio attento i punti di contatto del vibratore, si scorge la scintilla elettrica che sfavilla in modo da crederla continua, sebbene in realtà sia intermittente.

### 5.° *Correnti elettriche e loro proprietà.*

9.° Le correnti sono *continue* od *intermittenti*. Le prime vengono fornite dalle pile, le altre dagli apparecchi di induzione.

Negli *apparecchi di induzione* vi hanno due correnti distinte: 1.° la corrente induttrice, che ha luogo nel filo grosso e che denominasi eziandio *corrente di primo ordine*, estra-corrente; 2.° la corrente indotta, che scorre pel filo sottile sovraposto al primo, e che chiamasi *corrente di secondo ordine.*

10.° Le due correnti non si comportano l'una al pari dell'altra e non godono delle stesse proprietà. Si comprende la fonte e il decorso della corrente induttrice, ma non puossi dimostrar così bene la fonte e la direzione della corrente indotta. Quest'ultima si basa sopra un principio di fisica che formulasi nel seguente modo: « quando due circoli metallici sono disposti l'uno sopra l'altro senza avere tra loro alcun rapporto di contatto, se l'un d'essi è percorso da una corrente elettrica, si sviluppa nell'altro una corrente per influenza ». Nel filo sottile, il quale non è che sovrapposto al grosso e senza diretto rapporto col medesimo, ogni fenomeno avviene per *influenza* od *induzione*. Tosto che la corrente galvanica percorre il filo induttore (filo grosso), sviluppasi istantaneamente una corrente nel filo indotto (filo sottile), in senso però inverso della corrente induttrice o meglio in una direzione intorno alla quale non tutti i fisici si accordano.

In quanto alla differenza delle proprietà particolari alle due correnti, la medesima risalta dai due esperimenti che seguono:

Esperimento 1.° — Se, tenendo il circolo aperto, si applica un filo metallico a ciascuna estremità del filo induttore, e si immergono i due fili in una tazza d'acqua, evitando che si tocchino l'un l'altro, l'acqua nella sua qualità di corpo conduttore completando il circolo, viene decomposta; se poi si ristabilisce il cir-

colo col mezzo del vibratore, di subito cessa il fenomeno. — Esperimento 2.° Se, tenendo il circolo sempre aperto, applicasi un filo metallico a ciascuna estremità della corrente *indotta* ed immergonsi i fili nell'acqua, non si produce alcun fenomeno. E perchè? perchè il filo induttore non tiene verun rapporto colla pila; ma se si ristabiliscono le intermittenze del vibratore, punto non tardansi a scorgere alcune bollicine che compajono alle due estremità immerse del metallo. Evvi adunque un effetto inverso.

11.° Del pari la corrente induttrice proviene dall'azione della pila; la corrente indotta è sotto l'influenza del ferro calamitato centrale del rocchetto. Questa ultima corrente o corrente indotta partecipa più specialmente delle proprietà magnetiche e la sua azione sull'economia animale non è punto identica a quella che spiega la prima; non offre nemmeno delle differenze così sensibili negli effetti alternati conforme all'apertura ed alla chiusura del circolo induttore.

A. La *corrente induttrice* eccita più vivamente gli organi situati sotto la pelle che non la corrente indotta; la *corrente indotta* eccita più vivamente la sensibilità cutanea e provoca delle azioni riflesse più energiche.

Le correnti intermittenti sono ad *intermittenze lente o rapide*, secondo il modo onde regolansi a volontà per mezzo dell'interruttore (1).

B. Il maggiore o minor grado di lentezza o di rapidità delle intermittenze ha una non lieve importanza; lenti, le intermittenze, localizzano meglio la corrente e riescono ben poco dolorose; rapide, cagionano molto maggior dolore, potendo l'effetto loro arrivare fino alla contrazione, ma sono atte a favorire la nutrizione muscolare.

C. Quando applicasi il polo positivo di un apparecchio elettrico dal lato dell'estremità iniziale di un nervo motore, ed il polo negativo dal lato dell'estremità periferica dello stesso nervo, si suscitano delle contrazioni principalmente muscolari e poco o nessun dolore; la corrente dicesi in allora *centrifuga o diretta*. Al contrario se si mette il polo negativo all'estremità iniziale del nervo e il positivo alla periferia, provocasi un vivo dolore e poca o nessuna contrazione muscolare; la corrente nomasi allora *centripeta* od *indiretta*.

V. *Reofori o pezzi che servono per le elettrizzazioni.*

12.° Agli apparecchi volta-elettrici vanno fissati dei conduttori flessibili, che diconsi *reofori*, destinati a portar la corrente ai diversi punti ove vuolsi farla agire. I reofori terminano in piccoli istromenti di forme svariate, che ricevettero il nome di *eccitatori*. Di questi eccitatori ve ne hanno di forma conica, olivare, arrotondata; ve ne hanno sotto forma di placche, di spazzole, di scope. Gli eccitatori vengono tenuti in mano dall'operatore con un manico isolante; ve ne sono pur anco di cilindrici, destinati ad essere tenuti dallo stesso ammalato e a ricevere nella loro cavità delle spugne bagnate. Sonvi degli eccitatori che si adoperano per le cavità naturali del corpo, ecc. Tali istromenti son fatti d'ordinario di rame rosso; tuttavolta quelli per le cavità del corpo sono costrutti di fili di rame di dimensione conveniente e rivestiti di gutta-percha sino a breve distanza dalla loro estremità libera.

Gli aghi per la galvano-puntura sono essi pure degli eccitatori; ve ne hanno d'acciajo, d'argento, d'oro o di platino; la loro lunghezza sta in rapporto coll'uso a cui sono destinati; la capocchia va munita di un occhiello cui si attacca il reoforo dell'apparecchio.

3.° — *Metodi di elettrizzazione.*

§ 1.° *Elettrizzazione statica.*

13.° L'elettrizzazione statica abbraccia diverse maniere, quali il bagno, le scintille, le scosse, le frizioni e la elettro-puntura.

A. *Bagno elettrico.* — Consiste nel far sedere l'ammalato da elettrizzarsi sopra uno sgabello isolante mettendolo in comunicazione coi conduttori di una macchina elettrica (5). Il corpo caricasi di elettricità della quale una parte si espande alla superficie allo stato statico, e l'altra scorre nell'aria ambiente e produce il sollevarsi dei capelli, ecc. La corrente è elettro-negativa quando adoperasi la macchina di *Hairne*, siccome si disse (5, B).

B. *Scintille.* Il paziente, non isolato, s'avvicina alla macchina in movimento e ne riceve delle scintille dal conduttore.

C. *Scosse.* — Servesi a tal uopo della bottiglia di *Leyda* (5, D); caricata che sia, si mette la sua armatura esterna in comunicazione colla parte del corpo, sulla quale vuolsi agire; si avvicina un eccitatore in comunicazione colla armatura interna dal lato opposto della stessa parte del corpo: la scintilla scocca prima che l'eccitatore abbia toccata la pelle.

D. *Frizioni elettriche.* — Si eseguiscono facendo passeggiare la palla di un eccitatore od una spazzola in comunicazione colla macchina elettrica in guisa da sfiorare il corpo ricoperto o no di flanella; la qual cosa produce un leggier formicolio e un dolce calore.

E. *Elettro-puntura.* — Dessa fu preconizzata da *Sarlandière* nel 1825 e trovasi descritta nei Trattati di medicina operatoria.

## § 2.° — *Elettrizzazione galvanica o di contatto.*

14.° L'elettricità di *contatto* ossia *galvanismo* spiega correnti continue.

*A.* Le correnti continue vengon date dalle pile (6) dette a truogolo, di *Bunsen* o di *Marié-Davy*. Si procede come abbiamo già menzionato. Le correnti si applicano per mezzo degli eccitatori (12).

*B.* Si inventarono delle *catene*, delle *cinture*, dei *busti*, ecc., che più o meno adempiono alle condizioni volute per formare una pila di Volta, ed il cui scopo si è quello di somministrare, quando sieno applicate sul corpo, una corrente *continua* e permanente. Tali apparecchi hanno l'inconveniente di voler essere bagnati con acqua acidulata o con aceto, e svolgono inoltre pochissima azione.

*C.* Le correnti continue sono considerate ipostenizzanti.

## § 3.° — *Elettrizzazione di induzione.*

15.° Noi sappiamo, che l'elettricità trae qui origine da una pila o da una calamita (7, B, A). Dessa si applica cogli eccitatori (12) di forme svariate. Le correnti sono intermittenti. Ciascuna intermittenza produce tre effetti fisiologici: il primo, più sensibile in sull'entrare della corrente nell'economia animale; il se-

condo, meno sensibile nell' uscirne; il terzo, insensibile, lorquando la corrente è stabilita.

L' elettricità di induzione è pressochè la sola, che oggidì si impieghi nella terapeutica. Le sue correnti intermittenti repulansi stimolanti. Dessa genera in sull' istante una sensazione alla pelle che per gradi dal semplice solletico giunge sino al più intenso dolore : passa dall' uno all' altro estremo senza manomettere la pelle ; e torna proficua sopratutto nelle paralisi del moto. Stimola in modo lievissimo la retina ed è assai indicata a provocare la contrattilità dei muscoli della faccia.

### 6.° *Modi di applicare l' elettricità.*

16.° Vi ha l' elettrizzazione per *correnti continue;* l' elettrizzazione *localizzata* e l' elettrizzazione *generalizzata.*

### § 1.° — *Elettrizzazione per correnti continue.*

Si pratica in due modi: 1.° per correnti continue semplici; 2.° per correnti continue permanenti.

A. Le *correnti continue,* adottate da *Remak,* si applicano con una pila, a cagion d' esmpio, quella di *Daniell* (6, B) di 50 a 60 coppie.

Abbiasi cura di applicare il polo positivo al nervo, sul quale vuolsi agire, dalla parte del centro cerebro-spinale, ed il polo negativo al punto più lontano in modo da ottenere una corrente centrifuga. — Sono indicate nelle *nevralgie,* nelle *paralisi,* nelle *convulsioni,* ecc.

Le *correnti continue permanenti* non ponno aversi che con apparecchi che svolgono senza posa una corrente voltaica, quali sono le catene, le placche, ecc. (14), agiscono per contatto; la loro composizione è in genere difettosa e la loro azione poco rilevante. Tuttavolta siffatte correnti fruttarono alcuni felici risultamenti; trovano del resto la loro indicazione nei *reumatismi,* nelle *nevralgie,* nella *gotta,* in *certe nevrosi,* ecc.

### § 2.° — *Elettrizzazione localizzata.*

Consiste nel concentrare l'elettricità in un organo (pelle, mu-

scoli, nervi, ecc.,) senza esporre le parti attigue agli inconvenienti dello stimolo elettrico.

Si giova questa di tre maniere di elettricità (statica, di contatto e di induzione); perciò si è quella oggidì quasi generalmente usata. L'elettricità *statica* si impartisce colla bottiglia di *Leyda* (5, D); quella di *contatto* o *galvanismo* colle catene, colle placche, cinture, ecc., (14, B); quella di *induzione* finalmente col mezzo degli apparecchi di induzione (9). Quest'ultima maniera, essendo la più preferita, merita alcune spiegazioni. Distinguesi in cutanea e muscolare.

A. L'*elettrizzazione cutanea* praticasi come segue:

1.° Colla *mano elettrica*, vale a dire con un eccitatore umido comunicante con uno dei poli dell'apparecchio e che applicasi a qualche parte poco irritabile del corpo dell'ammalato, mentre l'altro eccitatore, in rapporto coll'altro polo, vien tenuto nelle mani dell'operatore; costui scorre rapidamente colla superficie dorsale della mano libera sui punti che intende stimolare.

2.° Coi *corpi metallici*. Si procede come precedentemente, tranne che alla mano dell'operatore si sostituisce un eccitatore metallico pieno, di forma variabile. Questi eccitatori si fanno scorrere su e giù con molta rapidità.

3.° Coi *fili metallici*, adoperati sotto forma di pennelli o di scope inguainate in un tubo metallico d'onde si fanno uscire più o meno, ed in comunicazione con uno dei poli dell'apparato.

B. L'*elettrizzazione muscolare* consiste nel circoscrivere la forza elettrica ad un muscolo o ad un fascetto muscolare, oppure a concentrarla nei plessi o nei tronchi nervosi che si distribuiscono ai muscoli. Gli eccitatori devono essere ricoperti di pelle umida o muniti d'una spugna inumidita, affine di far penetrare più profondamente la corrente elettrica.

### § 3.° — *Elettricità generalizzata.*

18.° Si applica col *bagno elettrico*, che è positivo o negativo, intiero o parziale, e che esige l'elettricità statica (5) e più di sovente quella di induzione (7).

A. *Bagno elettrico intiero. Bagno idro-elettrico*: l'individuo che andrà assoggettato, vien messo in una vasca grande (la quale

ha da essere di materia isolante, come il legno, il caoutchouc indurito, la gutta-percha, sebbene anche la vasca metallica possa essere adatta) ripiena d'acqua salata, ad una temperatura convenevole. L'ammalato tenga fuori un braccio e lo immerga in un recipiente di porcellana o di vetro pieno d'acqua salata. Poscia si tuffi il reoforo positivo nella vasca grande e si faccia agire ad intermittenza il reoforo negativo nel piccolo recipiente. Tutto il corpo del paziente vien preso da una vera agitazione dovuta alla contrattilità fibrillare di tutti i muscoli. La durata del bagno sia da 7 ad 8 minuti. Le indicazioni non si riducono che alla somma *debolezza* ed all' *anemia* recata ad un alto grado.

*Moretin* vanta un altro modo di fare il bagno idro-elettrico. Alle estremità della vasca di legno si immergono nell'acqua tiepida, senza che tocchino il corpo dell'ammalato, i due poli di un apparecchio *Ruhmkorft* in comunicazione colla corrente induttrice o di primo ordine, per mezzo di fili metallici ricoperti di gutta-percha. Col variare la posizione dei reofori nel bagno, si può dirigere la corrente sulle spalle, sulle braccia, ecc. In ogni caso poi fa mestieri servirsi di un apparecchio forte, come per esempio quello già citato di *Ruhmkorft*, e far sì che il liquido del bagno non sia un buon conduttore. In fatti, l'acqua pura darà una corrente al massimo, mentre questa sarà al massimo nell'acqua salata od acidulata. Tuttavia si potranno aggiungere ai bagni le preparazioni usitate per renderli aromatici, stimolanti, ecc.

B *Bagno elettrico parziale.* — I bagni parziali son quelli de' piedi. Mettesi entro due piccoli recipienti (di metallo, e preferibilmente di legno o di porcellana) dell'acqua salata o dell'acqua acidulata tiepida. L'ammalato immerge l'un piede in un recipiente e l'altro nell'altro; di questi recipienti il primo comunica col polo positivo ed il secondo col polo negativo d'un apparecchio di induzione per mezzo dei conduttori metallici che si sono immersi. Così si sveglia nei piedi una contrazione fibrillare continua. — Puossi eziandio immergere il piede e la mano d'un lato stesso, oppure ambo le mani. — Le indicazioni si restringono a certi casi di *paralisi*.

## VII. *Malattie che reclamano l'uso della elettricità. Processi operativi.*

Tali malattie sono le paralisi, le nevralgie, le nevrosi, le atrofie e diverse altre affezioni, a non parlare delle applicazioni chirurgiche.

### § 1.° — *Paralisi.*

19.° Si danno paralisi, nelle quali la contrattilità elettro-magnetica è nulla, altre in cui è soltanto diminuita, ed altre in fine nelle quali dessa si conserva normale; altrettanto possiamo asserire della sensibilità; ciò dipende dalle organiche ed inorganiche cause della diminuzione o della perdita del moto.

A. *Paralisi sintomatiche di una lesione cerebrale.* — L'elettricità non può tornare proficua che nelle emorragie cerebrali antiche, in cui la contrattilità muscolare sia integra oppure soltanto attenuata. — *Processo operativo* (17): Si facciano scorrere sugli organi affetti da paralisi gli eccitatori armati di spugne bagnate, mediante una corrente di primo ordine (1). La tensione sia proporzionata al grado di inerzia muscolare.

B. *Paralisi sintomatiche di una lesione del midollo spinale.* — Qui l'elettricità per lo più riesce poco utile. Ciò non pertanto giova nei casi di vecchia data, quando la paralisi rimane stazionaria, massime poi se avvi un resto di contrattilità elettro-muscolare. — *Processo operativo* (17, A): Reofori armati di spugne bagnate; elettricità generalizzata per mezzo dei bagni elettrici ai piedi (18, B).

C. *Paralisi sintomatiche di lesioni dei nervi.* — Si tenti l'elettricità, anche lorquando avvi completa soppressione dei movimenti, della contrattilità elettro-muscolare e della sensibilità, po-

---

(1) La corrente di primo ordine è pressochè la sola oggidì adoperata, in primo luogo perchè può sempre surrogarsi a quella di secondo ordine, che che se ne abbia detto; in secondo luogo perchè la maggior parte degli apparati non isvolgono che la corrente di primo ordine. Per far uso a proprio talento dell'una o dell'altra corrente, occorre un apparecchio completo, qual'è quello che si costruisce dal sig. *Loret.*

tendosi per altro far assegnamento sulle anastomosi nervose. — *Processo operativo*: L'emiplegia facciale o *paralisi del nervo facciale* idiopatica, da causa reumatica od altra, senza lesione cerebrale, è comunissima, come nessuno ignora. Essa domanda in particolar modo l'elettrizzazione localizzata (47). Fa mestieri insistere nell'uso di siffatto mezzo.

D. *Paralisi nervose.* — L'elettricità ne è la cura più efficace ed insieme più breve. -- *Processo operativo.* Elettrizzazione localizzata con ispugne bagnate, corrente di primo ordine ad intermittenze lenti e diretta dal centro alle estremità. A recar meno stimolo si ricorra al bagno idro-elettrico (18, A) applicando il polo positivo alla nuca mediante una placca ed il negativo alle mani coll'intermezzo dei cilindri.

E. *Paralisi per attossicamento.* — L'elettricità ne costituisce il rimedio più vantaggioso; dessa agirà tanto più presto quanto più apparirà marcata la contrattilità elettro-muscolare. — *Processo operativo.* Elettrizzazione localizzata per mezzo delle spugne bagnate, correnti di primo ordine; bagni elettrici ai piedi nei casi di paraplegia.

20.° *Paralisi dei muscoli della vita organica.*

A. *La paralisi del diaframma* vien curata coll'elettrizzazione dei nervi frenici. Si applica uno degli eccitatori da un lato del petto al davanti del muscolo scaleno anteriore, e l'altro eccitatore al davanti dello scaleno anteriore del lato opposto. Corrente di primo ordine, con intermittenze brevi.

B. *La paralisi* od *atonia intestinale*, che consegue alla *febbre tifoidea*, mostrasi ribelle alla elettricità. Tuttavolta si è riusciti a vincere la stitichezza, a togliere il prolasso del retto, dello sfintere dell'ano. Elettrizzazione localizzata a correnti intense e ad intermittenze brevi.

C. *Contro la paralisi della vescica* si fa uso dell'elettrizzazione localizzata, oppure, introducesi in vescica una sciringa metallica, isolata per tutta la sua lunghezza, tranne all'estremità, ed un altro eccitatore in quella parte dell'intestino retto che corrisponde al basso fondo della vescica.

D. A combattere la *paralisi degli organi genitali* (impotenza virile) si debbono porre a contatto dei testicoli i due eccitatori bagnati; meglio per altro si riuscirà applicando il polo po-

sitivo di una corrente di primo ordine alla regione dei lombi, e facendo trascorrere il polo negativo sul pene, sullo scroto ed al perineo.

E. La *paralisi dei muscoli della laringe* o l'*afonia* reclama l'elettrizzazione localizzata; correnti di primo ordine, eccitatori a forma olivare ricoperti di pelle, posti alla parte anteriore del collo, l'uno al di sopra della ghiandola tiroidea e l'altro a livello dello spazio crico-tiroideo.

21.° *Paralisi del senso e dei nervi degli organi dei sensi.* — Le spiegazioni sono le stesse. Bisogna del resto por mente, che anzitutto importa curare la malattia principale.

*A*. La *paralisi della vista (amaurosi)* essendo un'affezione su cui la elettricità vanta splendidi risultamenti, noi ci intratterremo alcun poco sul processo operativo, fatta astrazione dalla galvano-puntura di cui non teniamo parola. Il signor *Duchenne* adopera la corrente di secondo ordine, in grado debole e con molta cautela; consiglia eziandio le correnti galvaniche perchè dotate della proprietà speciale di stimolare vivamente la retina. Il sig. *Purkinje* si vale delle correnti continue nella seguente maniera: nel principio dell'amaurosi, con produzione di colori subbiettivi, fa applicare nella maggior possibile vicinanza dell'occhio, sul quale vuol agire, il polo negativo onde ricondurre allo stato normale l'eccitabilità della parte più importante della retina facendo sparire quella luce subbiettiva che l'ammalato suole scorgere nella direzione dell'asse ottico di quest'occhio istesso. Quando al contrario trattasi di certe amaurosi che cominciano da indebolimento della retina, il sig. *Purkinje* applica il polo positivo in vicinanza dell'occhio, la cui retina egli intende stimolare, ed il negativo ad una data distanza, come sarebbe sulla mucosa della bocca. *Becquerel* consiglia primieramente l'uso dell'elettrizzazione localizzata in grado lieve e a debole tensione mediante conduttori umidi ed a lentissime intermittenze; applica dappoi i conduttori umidi all'intorno dell'orbita. Le sedute siano brevi, ripetute spesse volte e per un lungo spazio di tempo. Da ultimo, ove cogli eccitatori armati di spugne bagnate non si ottenesse un favorevole successo, *Becquerel* incoraggia vivamente ad appigliarsi alla galvano-puntura a debole corrente. Gli aghi devono essere infissi nell'orbita. Tale processo gli sembra il più efficace, non vi essendo

contro di esso che la paura che, non a torto, getta nell'animo degli ammalati.

*B.* Nella *sordità:* gli è specialmente sulla corda del timpano che si procura di agire. Si fa inclinare il capo in modo da mettere in una direzione perpendicolare il condotto uditorio esterno; lo si riempie a metà di acqua, indi vi si immerge un filo o conduttore metallico, badando bene però che quest' ultimo non vada a contatto della membrana del timpano, nè delle pareti del condotto; poscia si chiude la corrente applicando alla nuca l' altro eccitatore munito di una spugna bagnata. Le correnti vogliono essere in sul principio appena percettibili; se ne aumenterà poscia gradatamente l' intensità fino a che la sensazione divenga dolorosa. Le intermittenze dovranno esser rade, una per minuto secondo all' incirca, a meno che non sia diminuita la sensibilità della membrana del timpano. (*Desmarquets. L'elettricità applicata alla cura degli ammalati*).

22. *Nevrosi.* — A vincere le *convulsioni isteriche* richiedesi l' elettrizzazione localizzata mediante eccitatori armati di spugne umide: v'aggiungi il bagno idro-elettrico.

Lo stesso vale per le *retrazioni reumatiche.*

Nella *corea* generale si ricorre alla elettrizzazione generalizzata, ai bagni e alle flagellazioni elettriche. *Remack* preferisce le correnti continue.

L' *angina di petto* dimostra quanto valga l' elettricità. Si impieghi l'elettricità localizzata con correnti di secondo ordine (*Duchenne*), graduate al massimo, applicando gli eccitatori al capezzolo. Elettrizzazione cutanea al luogo del dolore, a livello della parte superiore dello sterno.

23.° *Nevralgie.* — Per l' applicazione dei reofori sonvi alcuni luoghi di elezione: il *nervo mediano* al braccio, lunghesso il margine interno del muscolo bicipite; il *nervo cubitale*, al di sopra della incavatura che sta tra l' olecrano e l' epitroclea; il *nervo radiale* al di sopra del terzo inferiore esterno dell' omero, punto questo, ove desso si diparte dal muscolo tricipite; il *nervo muscolo-cutaneo* al cavo ascellare; il *plesso bracchiale* al di sopra della clavicola.

*B.* Per l'arto inferiore:

Il *nervo crurale* alla piegatura dell' inguine; il *nervo ischia-*

*tico* nel bacino, a traverso le pareti del retto; il *nervo peroneo* inferiormente alla testa del perone.

*C.* Per la faccia:

Il *nervo facciale*, a traverso la cartilagine della parete inferiore del condotto uditorio esterno, e i *rami di codesto nervo* al punto di loro uscita dalla ghiandola parotide; il *nervo quinto* al sopracciglio, al di sotto del foro sotto-orbitale, al foro mascellare anteriore, alla superficie della lingua o delle pareti della bocca.

*D.* Per il collo:

*La diramazione esterna del nervo spinale*, all'apice del triangolo clavicolare; il *nervo frenico* a livello del muscolo scaleno anteriore; il *nervo ipoglosso*, a livello del gran corno dell'osso ioide; il *glosso-faringeo* ed il *pneumo-gastrico*, nel triangolo carotideo; il *nervo ricorrente*, ai lati della trachea.

I due metodi d'elettrizzazione più usitati a combattere le nevralgie sono il metodo ipostenizzante ed il revellente. Il primo consiste, come già dicemmo, nel gettare su quei nervi che son sede alla nevràlgia, delle correnti continue, oppure delle correnti di induzione abbastanza forti da togliere per il momento la sensibilità a questi nervi: era questo il metodo seguito da *Becquerel*. Il secondo metodo non esige che l'elettrizzazione cutanea, e viene adoperato più particolarmente da *Duchenne*.

In queste due maniere di applicare l'elettricità, che collegansi all'elettrizzazione localizzata, si agirà sul decorso del nervo o dei nervi affetti. Per far uso del metodo iposteninizzante, si impiegheranno i conduttori a spugne bagnate, con una corrente centrifuga abbastanza intensa e ad intermittenze brevi. Pel metodo revellente gioverassi d'una piccola scopa metallica colla quale o si strofinerà la sede del dolore, o si percuoterà lievemente la pelle previamente asciugata, applicandosi l'altro eccitatore munito di spugna bagnata ad un punto vicino e poco sensibile.

Noi raccomandiamo inoltre in siffatte malattie cotanto spasmodiche e troppo spesso anche pertinaci, di non punto trascurar l'uso dell'elettrizzazione generalizzata, che fu molte volte seguita da felice evento, quando altri mezzi tentati avevan tutti fallito.

24. *Atrofie muscolari.* — Elettrizzazione localizzata colle correnti di secondo ordine d'una certa intensità ed a brevi intermittenze, applicate col mezzo di eccitatori armati di spugna umida. Dopo di che elettrizzazione generalizzata.

25.° *Applicazioni chirurgiche.* — Trattasi dell'uso del calore, svolto dalle correnti galvaniche, nelle operazioni chirurgiche.

Si è la *galvano-caustica* che richiede una pila abbastanza forte per riscaldare sino al calor rosso, cauterj e fili di platino destinati a produrre delle cauterizzazioni, delle resezioni e delle amputazioni. Il sig. *Middeldorpff* perfezionò questo modo di adoperare l'elettricità. Onde la temperatura si elevi ad alto grado, fa d'uopo che la corrente incontri un ostacolo e che lo superi. Così, colla stessa pila, un filo grosso si riscalda assai meno di un filo più sottile dello stesso metallo. E per qual ragione? perchè la resistenza che il reoforo oppone al passaggio dell'elettricità è tanto maggiore quanto più sottile si è il filo. Per lo stesso motivo certi metalli cattivi conduttori, come il platino, si riscaldano più facilmente dei buoni conduttori, quali il rame od il ferro.

Ma non basta, che l'elettricità incontri un ostacolo, bisogna altresì che lo possa vincere; imperocchè senza di ciò la corrente non avrebbe sufficiente forza di riscaldare il reoforo. Ora, la virtù di superare la resistenza dei conduttori non dipende dalla intensità della pila, ma bensì dalla tensione. La tensione, vale a dire la forza colla quale le elettricità dei due poli tendono a precipitarsi nel reoforo, è indipendente dall'estensione di ciascuna coppia; essa è proporzionata al numero delle coppie. Per conseguenza, quando vogliansi ottenere degli effetti calorici potenti, bisogna aver cura di aumentare il numero delle coppie mano mano che si prendono reofori meno voluminosi, cioè più resistenti. Ne consegue chiaramente, che la stessa pila non può servire a riscaldare indistintamente tutti i reofori. Quando il conduttore è grosso, non è necessario che la pila abbia molta tensione, ma bensì invece molta intensità. Pei conduttori di piccolo diametro si può, al contrario, andar paghi di una pila poco intensa, purchè si abbia cura di adoperar più coppie onde ottenere una forte tensione.

Or dunque riesce indispensabile per eseguire nei diversi casi la cauterizzazione galvanica, di poter riscaldare sino al calor bianco, dei conduttori di volume svariatissimo. Fa mestieri quindi, che il chirurgo tenga a sua disposizione parecchie pile di tensione e di intensità differenti.

Siffatta complicazione di apparati avrebbe senza dubbio nociuto assai alla diffusione della galvano-caustica, se il citato sig. *Middeldorpff* non fosse felicemente riuscito ad adempiere a tutte le indicazioni, mercè di un solo apparecchio elettrico. Quattro coppie od elementi di *Grove*, alti pollici 6. 1/2 e larghi 4. 1/2 (misura renana; un pollice corrisponde a poco più di 26 millimetri) vengon disposti in una scatola divisa in quattro scompartimenti. Nel mezzo della scatola, tra le 4 coppie, è posto il commutatore, piccolo apparecchio, ove stan collocati i due poli, e che è destinato a combinare le coppie in più guise onde render varia a talento la tensione e l'intensità della pila.

Ci serviremo per applicare la galvano-caustica di una pila ad elementi di grandi superficie, e in numero bastevole per portare al calor rosso i cauterj e i fili di platino disposti ad ansa od in setoni. Tali istromenti vengono montati su manici di ebano o d'avorio, attraversati nel senso della lunghezza da due fili metallici in comunicazione coi due poli della pila e che vanno a finire al cauterio o al filo di platino che ne sono l'estremità. Un meccanismo particolare permette di interrompere e di ristabilire a piacere la corrente. Si impiega indifferentemente la pila di *Grove* o quella di *Bunsen*. I cauterj ed i fili di platino sono di forma e di dimensione appropriata all'uso, cui vengono destinati.

---

**Ricerche sperimentali sugli emboli**; *del professore* Panum. — Sotto questo titolo leggesi negli « Arch. gén. de méd. », settembre 1863, la versione di un lavoro del dott. *Panum*, professore di fisiologia nell'Università di Kiel, pubblicato nel giornale alemanno di *Virchow* (« Archiv. für pathologische anatomie und physiologie). Le esperienze del dott. *Panum*, già cominciate nel 1854 e che ponno considerarsi un complemento a quelle del *Virchow*, sono da lui classificate in tre serie:

1.° Ricerche sulla morte istantanea per interruzione del circolo, prodotta dall'embolismo delle arterie polmonali, delle arterie cardiache e di quelle che vanno ai grandi centri nervosi.

2.° Ricerche sulle alterazioni anatomiche dei polmoni determinate dall'embolismo dell'arteria polmonale.

3.° Ricerche sugli effetti anatomici e fisiologici dell'embolismo delle differenti arterie della grande circolazione.

Sulla prima classe di ricerche le sue esperienze lo conducono a dire: che l'assenza completa di sangue arterioso nelle arterie coronarie non produce immediatamente la sospensione dei movimenti del cuore: le diverse injezioni da lui fatte in questi vasi con una materia ostruente non arrestarono le contrazioni di questo viscere, che perciò, contro la teoria di *Brown-Séquard*, i movimenti ritmici del cuore non sono dipendenti dall'entrata ritmica del sangue nelle arterie summentovate, come ne è indipendente l'influenza del nervo vago sui movimenti del cuore; che la morte per l'embolismo delle arterie coronarie non è ancora bastantemente provata sin ad oggi, come non è provato che ne dipenda l'angina pectoris, come vorrebbero *Virchow*, *Friedreich*, *Stokes*, *Bamberger*, ecc., le cui osservazioni non sono sufficientemente concludenti; che nella morte istantanea per l'embolismo dell'arteria polmonale trovasi poco sangue nel ventricolo sinistro, i movimenti cardiaci persistono ancora dopo il principio dell'agonia, l'arresto del cuore è ordinariamente la conseguenza di quello dei movimenti respiratorj; che la morte istantanea, conseguenza dell'embolismo dell'arteria polmonare, devesi alla mancanza di sangue arterioso al cervello ed al midollo spinale, mancanza che apporta una irritazione repentina e letale alla sostanza nervosa, e non già occasionata, come dissero pel passato, da soffocazione, o da paralisi del cuore, come vorrebbe *Virchow*; che le infiammazioni circoscritte del polmone, determinate da coaguli nell'arteria polmonale, possono in certi casi produrre coaguli secondarii nelle vene polmonali: questi ultimi distaccati dai movimenti respiratorii giungeranno talvolta nelle arterie della grande circolazione, e l'embolismo arterioso che ne è la conseguenza accagionerà non solamente delle alterazioni vitali ed anatomiche variatissime, ma talora anche la morte subitanea secondaria, qualche giorno o settimana dopo l'embolismo dell'arteria polmonale, ciò che avverrà soprattutto alloraquando i coaguli secondarii provenienti dalla vena polmonale si saranno fissati nelle arterie del cervello e del midollo allungato.

Sulla seconda classe di ricerche addivenne ai seguenti risultati. — I turaccioli nell'embolismo dell'arteria polmonale, sieno grandi

o piccoli, quando non uccidono immediatamente e non producono irritazione meccanica o chimica ( ad es. i globuli di cera ) rimangono nei punti dell'arteria ove l'ostruiscono, si inviluppano d'una capsula dovuta all' ispessimento della parete dei vasi ed alla produzione di tessuto cellulare sovente accompagnata da degenerazione grassosa delle cellule dell'epitelio, e che è più spessa e dura quanto più piccolo il turacciolo. Nessuna alterazione in questo caso ne viene al tessuto del polmone. — I piccoli focolaj infiammatorii sviluppatisi costantemente nel tessuto dei polmoni in seguito alle ripetute ostruzioni dell' arteria polmonale prodotte sperimentalmente col mercurio metallico da *Cruveilhier*, non si dovrebbero al fatto stesso dell' ostruzione meccanica dei vasi, ma ad un' azione chimica, speciale al mercurio, che si determina pel suo contatto col detto tessuto nella circonferenza dei globuli metallici. — Le materie albuminoidi già in corso di decomposizione, introdotte coll'embolismo nella arteria polmonale, indussero sempre focolaj infiammatorii più o meno grandi mano mano che si decompongono: quelle che per essiccamento pregresso perdettero la facoltà di decomporsi, non svilupperebbero mai questi processi lobulari, ma si invilupperebbero in una capsula di tessuto cellulare. — I coaguli affatto recenti di sangue normale soltanto rare volte produrrebbero col loro embolismo nell'arteria polmonale dei focolaj infiammatori circoscritti, lobulari, caratteristici ed identici a quelli che di sovente si osservano nella flebite e nella piemia, ed il più delle volte si dissolverebbero senza produrre alterazioni rimarchevoli nella circonferenza dei punti ove si trovano. — Una differenza costante non esisterebbe fra gli effetti dei coaguli di sangue putrido e normale. — Oltre ai focolaj infiammatorii voluminosi, l'A. osservò costantemente dietro l'embolismo dei grumi sanguigni nell'arteria polmonale una quantità di piccoli indurimenti o nodi fibrosi, tubercoloidi, diafani o di un giallo biancastro: ugualmente come in seguito agli emboli formati da mercurio, cera, ecc. avrebbe inoltre osservato dei focolaj infiammatorii di un rosso scuro, altri a periodo più avanzato con indurimento, altri un pò scolorati e più duri: tutte gradazioni, secondo l' Autore, per giungere ai nodi incolori. Ne indurrebbe la supposizione che quei piccoli nodi indurati dei polmoni, la cui origine embolica è almeno verosimile, possano divenire il punto di partenza delle gravi alterazioni della tubercolósi polmonale.

Il 3.° ordine di ricerche lo avrebbe condotto alle seguenti risultanze:

Gli effetti dell'ostruzione embolica delle piccole arterie mediante globuli artificiali o coaguli di sangue formatisi nelle vene polmonali o nella grande circolazione arteriosa sono assai varii. I più frequenti sarebbero: *a.* la paralisi della parte posteriore del corpo ed il rammollimento rosso della parte inferiore del midollo spinale per ostruzione embolica delle rispettive arterie; *b.* vomiti, diarree, iperemia delle branche della vena porta, ulcerazioni nello stomaco analoghe all'ulcera rotonda e nell'intestino (soprattutto alle placche follicolari del *Peyer* come nella febbre tifoidea), per l'ostruzione embolica delle arterie del canale intestinale, *c.* l'infezione putrida del sangue consecutiva alla distruzione parziale gangrenosa della membrana mucosa dell'intestino in seguito all'ostruzione embolica delle arterie intestinali; *d.* il tetano con morte in meno di 2 ore per l'ostruzione delle arterie del cervello e del midollo allungato senza rimarchevoli alterazioni anatomiche di queste parti: *e)* l'eczema delle labbra, gengive e naso certamente prodotto per l'embolismo di piccoli globuli d'aria nelle piccole arterie delle parti suddette; *f)* la perdita d'una gran parte di peli, verosimilmente dovuta all'ostruzione embolica delle arterie della pelle; *g)* le ecchimosi del derma, come le si osservano nel morbus maculosus *Werlhofii*, incontestabilmente dovute all'embolismo di globuli di cera, d'aria o di mercurio nelle arterie della pelle: *h)* i dolori reumatici intensi e la paralisi dei muscoli, che sviluppasi poco a poco colla distruzione della sostanza muscolare, fenomeni risultanti dall'azione specifica dei globuli di mercurio sulla sostanza muscolare, e che non si osservano lorchè si injettano dei globuli di cera o di aria; *i)* l'albuminuria e la colorazione sanguinolenta delle orine, coll'alterazione anatomica dei reni in seguito all'embolismo delle arterie delle granulazioni di *Malpighi*; *k)* l'alterazione del fegato, che conteneva dei piccoli travasi del sangue della vena porta e dei focolaj induriti, gonfii, colorati in giallo ed in rosso, con delle cellule epatiche o disciolte, o riempite d'un pigmento giallo, come conseguenza dell'ostruzione embolica della arteria epatica; *l)* la precipitazione secondaria dei coaguli sopra certi globuli di mercurio, che erano rimasti verosimilmente durante qualche tempo nel cuore; *m)* l'infiltrazione, l'infiammazione e la dilatazione aneurismatica di certe

arterie, nei luoghi ove i globuli di mercurio si trovavano inviluppati da grumi secondarii. ( *Arch. gén. de méd.*, sept. 1863).

---

**Sulla steatosi nell' avvelenamento fosforico**; *dei dottori* Fritz, Ranvier *e* Verliac. ( *Estratto* ). — In questa Memoria è riferito quanto gli Annali della scienza posseggono già sulla coincidenza dell' itterizia e della trasformazione grassa del fegato, del cuore, dei reni e dei muscoli della vita animale, non che del colore del succo di ciliegia che assume il sangue col suddetto avvelenamento. — Sono riportate compendiosamente le esperienze fatte in proposito da *Lewin* sui conigli, che diedero risultati consoni all' avvertita coincidenza. — Fino al 1862, dicono i succitati dottori, le osservazioni e le esperienze su questo soggetto erano ancora ben lontane dallo stabilire un nesso eziologico certo fra le accennate alterazioni e questo avvelenamento: ma in detta epoca il prof. *Rokitansky* comunicò un' osservazione importantissima di tale avvelenamento seguito dopo alcuni giorni dalla morte del paziente, alla cui autossia trovò la degenerazione grassa dei muscoli del cuore, di altre parti del corpo, del fegato e dei reni: osservazione accompagnata da preziosi riflessi dettatigli da altri casi consimili, e susseguiti da questa conclusione, che l' avvelenamento per fosforo produce una steatosi, a decorso estremamente acuto, del fegato, dei reni, ecc.; che basta una dose debolissima di questo tossico per dar luogo a siffatta trasformazione: che l' assorbimento di esso ha per conseguenza di porre in libertà nel sangue una grande quantità di adipe che poi viene depositata negli organi secretori. Mentre però *Rokitansky* si mostrò contrario ad ammettere la steatosi acuta spontanea, gli autori di questo scritto appoggiandosi a proprie osservazioni ed all' opinione di *Vunderlich*, sono d' avviso che tale affezione può con decorso rapidissimo prodursi spontaneamente all' infuori d' ogni avvelenamento, e che la maggior parte dei sintomi ai quali dà luogo sono comuni all' itterizia grave ed all' intossicazione fosforica. — A questo sguardo retrospettivo sull' argomento, aggiungono due casi nuovi da loro osservati all' ospedale ove sono addetti, e ne danno la relazione, che merita di essere letta tanto per la parte clinica come per quella anatomo-patologica. Quindi riferiscono alcune loro esperienze in merito, condotte con tutta diligenza, e

ricche di pazienti osservazioni microscopiche; dall'insieme dei fatti raccapezzati quà e là negli annali della scienza, e dai loro proprii, vengono alla conclusione che l'esistenza della steatosi fosforica non può essere messa in dubbio, e che dessa sviluppasi così prontamente da rinvenirla anche nei decessi dopo appena qualche ora dalla presa del veleno. Dalle riferite storie ed esperienze si cava un altro fatto di tutta l'importanza, e, cioè, che nessuna alterazione si riscontrò nello stomaco e nelle intestina dei morti per tale avvelenamento, sì che la vita fosse durata soltanto qualche ora, come nei casi in cui si protraesse ad alcune giornate: il che è in opposizione all'asserzione dei tossicologi che danno il rossore per injezione, l'erosione ed anche l'ulcerazione delle prime vie digerenti, quali reperti cadaverici proprj di questo avvelenamento: dette osservazioni confermano in quella vece la esistenza di molte ecchimosi sparse in ogni parte del corpo negli avvelenati per fosforo, e la putrefazione ritardata di molto in questi cadaveri. Devo aggiungere che siffatto criterio necroscopico, della trasformazione grassa di alcuni visceri e muscoli, non è accennata in alcuno dei trattati anche moderni di tossicologia e di medicina legale, ma che però nel *Casper* è avvertita l'alterazione di coesione e di colore del sangue che sta in rapporto con quanto dicono gli autori di questo scritto.

Assicurata l'esistenza di queste alterazioni all'avvelenamento fosforico, non credo che per esse si possa stabilire il fatto dell'avvelenamento stesso senza il reperto chimico, tanto più che dalla lettura dei casi riferiti in questa Memoria, sembrami non siavi diversità fra le rinvenute trasformazioni adipose e quelle che si osservano svilupparsi per altre cause. Ma l'utile, e massime in medicina legale, vi sarà dalla conferma della steatosi fosforica: poichè queste alterazioni non potranno essere ritenute quale espressione di malattia preesistente estranea all'azione del veleno, e quindi non sarà più mascherata la vera causa di morte. (*Arch. gén. de méd.*, luglio 1863).

---

**Del cloroformio nelle convulsioni puerperali;** *di* John M'Nab, *di Edimburgo.* — I giornali, le opere mediche, che si succedono senza tregua, specialmente in Inghilterra, direbbero che nei casi di convulsioni puerperali, il cloroformio non si

adopera che secondo in importanza, e si vanta la sottrazione di sangue come il *summum rimedium*. Non si sa comprendere come sia così quando si considerino le proprietà terapeutiche speciali del cloroformio e il carattere patologico dei disordini convulsivi; ciò dipende forse da sbagliate nozioni sulla patologia di questa malattia, forse da un pregiudizio già profondamente radicato. Pur troppo non è raro il caso in medicina di vedere quanto deplorabilmente si persista in un metodo empirico, abbandonando o sconoscendo un metodo assai più razionale per lo stesso caso.

Anche nei casi nei quali si troverebbero, colle idee di certi tali, le più chiare indicazioni del salasso e di un energico metodo antiflogistico, il cloroformio tronca d'un tratto la malattia senza alcuna conseguenza dannosa, senza che l'ammalato abbia perduto una goccia di sangue. Si hanno ormai moltissime storie di simili casi riferiti da uomini eminenti, le quali dimostrano le proprietà terapeutiche del cloroformio nel troncare quasi sempre i disordini convulsivi, non solo puerperali, ma d'altre classi, giacchè qualunque sia la causa remota d'ogni sorta di convulsioni, pure si possono ritenere, in pratica, dipendenti dalla medesima causa prossima. *Braun*, famoso nello studio delle convulsioni puerperali, vi provò il cloroformio su estesa scala e con effetti buonissimi; egli espresse che la sottrazione di sangue giova al momento, ma da ultimo è causa di danni e gravi, specialmente nell'eclampsia di forma anemica. *Simpson* ed altri in Inghilterra, in America, convengono con *Braun* nella loro vasta esperienza. *Simpson* trovò assai vantaggioso il cloroformio anche nelle convulsioni dei bambini, quando non giova alcun altro rimedio. — Credono moltissimi che le convulsioni dipendano essenzialmente da un accresciuto afflusso di sangue al cervello; è naturale allora che a costoro venga in mente di cavar in tutta coscienza 70, 80 oncie di sangue all'organismo di una donna. Ma però la scienza che va sempre innanzi insegna in oggi che nè la causa prossima, nè la causa remota delle convulsioni non istà nella *condizione* iperemica del cervello. *Delasiauve* fu il primo, credo, che indicasse il fatto che nel parossismo convulsivo la faccia dapprima è pallida, anemica, che l'accesso è segnato da una circolazione indebolita, e che la congestione si determina col dissiparsi del parossismo. Dicono così anche *Trousseau*, *Georget*, *Watson*; lo confermano gli esperimenti di *Kuss*-

*maul* e *Fenner.* — *Sully* per esempio espone in questo modo la meccanica, per così dire, delle convulsioni: dice che l'accesso epilettiforme dipende da un subitaneo afflusso di sangue *arterioso* al cervello; ne dipende una corrispondenza di maggior quantità di forza nervosa la quale si parifica alla fine o vien portata via dal motore nervo producendo, come una batteria elettrica, i movimenti della convulsione. Se non che la sovrabbondanza di potere nervoso dovrebbe dare un corrispondente grado di eccitamento mentale, di irritazione, ed è ciò che non fu mai osservato; si dovrebbero allora avere movimenti convulsivi ad ogni subitaneo afflusso di sangue al cervello in qualsiasi modo determinatosi, ciò che pure non succede. Anzi quasi sempre le convulsioni coincidono con uno stato di depressione vascolare, non di eccitamento. *Marshall Hall* tentò di stabilire che la causa dei movimenti convulsivi fosse la congestione *venosa* del cervello. Ma *Romberg*, *Kussmaul* e *Fenner* ed altri celebri patologi, dimostrarono che queste condizioni morbose che vengono determinate da stati e congestioni venose del cervello appartengono alle convulsioni apoplettiche piuttosto che epilettiformi. *Radcliffe*, il più recente scrittore sulla fisiologia e patologia delle convulsioni, dice che la storia clinica delle malattie è affatto in opposizione colle teorie che farebbero dipendere la convulsione da uno stato di congestione delle vene cerebrali, segni della quale sono la sonnolenza, lo stupore, forse il coma, ma non mai o quasi mai la convulsione. La convulsione insomma è indizio di azione vitale depressa e non esaltata. È quindi sbagliato il porre la causa dei movimenti convulsivi nell'afflusso maggiore di sangue al cervello, sbagliato in conseguenza il ricorrere al salasso come necessario espediente per la cura di questa malattia. Le cause dei disordini convulsivi si debbono cercare nei centri nervosi eccito-motori, specialmente nel midollo oblungato, d'onde hanno origine i principali movimenti riflessi o regolari o irregolari. *Kussmaul* e *Fenner* conchiusero che la causa prossima delle convulsioni consiste in una subitanea interruzione nella nutrizione del cervello cagionata da una contrazione spasmodica dei capillari sanguigni, onde si producono certe alterazioni molecolari nella sostanza del cervello, si disturbano le metamorfosi dei tessuti, e quelle parti della sostanza cerebrale che ponno dare un movimento riflesso, vengono ad esser così esaltate che danno luo-

go a movimenti convulsivi. Questa teoria non differisce molto da quella di *Schroeder Van der Kolk*, il quale dice che la causa prima delle convulsioni consiste in una superpolarità o esagerata sensibilità ed attività delle cellule ganglionari del midollo oblungato, onde più facilmente si scaricano, ad ogni stimolo, con movimenti riflessi ed involontarj. A questa condizione irregolare nervosa contribuisce forse qualche cambiamento nella costituzione chimica del sangue, cui predispone sì facilmente la gravidanza. Fin dal 1841 *Simpson* fece osservare che l'albuminuria quasi sempre o precede o coincide colle convulsioni puerperali; forse questa escrezione di albume determina una certa modificazione nella costituzione chimica del sangue che predispone alle convulsioni.

Pare adunque che sianvi tutte le ragioni per credere che i fenomeni delle convulsioni nascono da qualche cambiamento molecolare dei centri nervosi riflessi, non già da qualsiasi congestione venosa ed arteriosa. Quanto alla cura, dobbiamo quindi affidarci agli anestetici e alle sostanze che ricostituiscono il sangue, piuttosto che ad altri agenti che deprimono le forze vitali, come il salasso; fuor che nel caso possibile però, che le vene cerebrali siano così distese di sangue nero da minacciare apoplessia, o che la nutrizione del cervello venga fermata d'un tratto per la mancanza di sangue aereato nelle arterie, nei quali casi e con queste sole circostanze il salasso può essere di qualche vantaggio nelle convulsioni puerperali. (*Edinb. Journ.*, settembre 1863).

---

**Dello stato mentale nell' alcoolismo acuto e cronico**; *del dott.* Augusto Voisin. — Questo lavoro è di non poco interesse, poichè riflette sopra una grande piaga dell'alcoolismo, cioè, l'accrescimento considerevole nella quantità dei delirii, e nella loro gravezza, provenienti da intossicazione alcoolica, il qual doloroso fatto si avvera oggidì in coincidenza col grande consumo di alcoolici, coll'uso immoderato di bibite fermentate, ed in specialità di absenzio, insieme all'alterata qualità delle acquavite messe in commercio, e sovente fabbricate ancora coll'alcool di pomi di terra. Vuolsi in proposito richiamare l'attenzione dell'Autorità affine ponga un freno al detto abuso con opportune leggi, e si temperi in tal modo codesta sventura sociale.

Nella sua ben elaborata Memoria, l'Autore attiensi unicamente alla descrizione dello stato psichico nell'alcoolismo acuto, sia ch'egli si associ ad una intossicazione recente, sia che sopravvenga nel corso dell'alcoolismo cronico. In due categorie distinte divide il dott. *Voisin* i proprii ammalati: nella 1.ª riporta quegli alienati che per la prima volta vengono presi da delirio acuto e passaggiero, preceduto o non dal delirium tremens, e nell'assenza di ogni abitudine inveterata di bibite alcooliche. Il numero di codesti individui è ristretto comparativamente agli altri; la tristezza, lo scoramento, l'indecisione, l'apatia, insomma le concezioni depressive, la fugacità dei fenomeni, costituiscono il carattere speciale di questa prima categoria; di rado si verifica il contrario, cioè il contento intrinseco ed una certa arditezza. Non sempre esistono le allucinazioni.

Nella II categoria comprende gli ubbriachi di professione, che ebber diggià uno o più accessi di *delirium tremens*, e che presentano tutti gli speciali caratteri dell'alcoolismo cronico, siccome ad esempio, affievolimento delle facoltà intellettive, dell'energia morale, meno attitudine al lavoro abituale, meno vigoria abituale. E secondo la suscettività loro a qualche miglioramento dopo un lasso di tempo indeterminato, o l'assoluta incurabilità, persistendo il delirio degli atti e delle parole col suo carattere primitivo, e complicandosi di demenza confermata, stabilisce due sottodivisioni, cioè dei curabili ed incurabili. — Anche qui il delirio lipemaniaco o stupido, domina sopra ogni altro ma in maggior grado, rivestendo varie forme, or di tristezza propriamente detta, or di persecuzione, or di avvilimento, e così via. Tutti poi soffrono, con una intensità variabile, differenti allucinazioni, riferibili alla vista e all'udito, ed ordinariamente terribili ed ingiuriose.

L'Autore segnala poi un genere speciale di alienazione, fin qui non ancora avvertito da alcun altro, ossia un delirio di soddisfazione, di contento di sè medesimo, di orgoglio insieme, presso malati affatto estranei alla paralisi generale, ma riferibile unicamente all'alcoolismo cronico. E riporta in proposito varie osservazioni di casi pratici, sia in relazione alla prima categoria, sia alla seconda. (*Journ. de l'aliénation mentale*, etc., gennajo, 1864).

**Sulla opinione** *del prof. cav.* ***Carlo Speranza*** **in medicina.** — *Risposta al medesimo del dott.* **MARCELLINO VENTUROLI**, *da Bologna.*

Illustrissimo sig. Professore. — Nel fascicolo di marzo p. p. del « Bollettino delle Scienze mediche di Bologna » ed in quello degli « Annali Universali di Medicina » dello stesso mese ho trovato una cortese lettera a me diretta nella quale V. S. Illustrissima dichiara che nello scritto che pubblicai intorno al salasso negli stessi « Annali Univ. » (1), erroneamente l'avea designata come seguace dell'opinione medica di *Rasori*, e più ragioni ivi pone innanzi per addimostrare il mio errore.

Nel mentre che la ringrazio per l'onore che mi ha fatto indirizzandomi quella lettera gentilissima, io davanti una così aperta dichiarazione, non esiterei a riconoscere una inesattezza che io avrei commesso, e vedo da ciò che io mi meriterei di essere messo con *Tommasini*, con *Palmieri* e con *Dansi*, che giudicarono, il primo che il clinico di Parma seguisse la dottrina che si chiamò *nuova italiana*, allora tanto famosa; il secondo, che lo ritenne omiopatico; il terzo, particolarista (2). Se non che io debbo però dichiarare di non avere designata V. S. Illustrissima come di opinione rasoriana in siffatta guisa da intendere che Ella seguisse ne'primi lustri di questo secolo, tutti quanti i principii medici di *Giovanni Rasori*, ma sì bene la riguardai quale seguace della dottrina del controstimolo. Forse ho mancato nel non aggiungere un *fin' allora*, cioè fino al 1818, quando uscì il pre-

(1) Vol. CLXXII, fasc. di ottobre 1862.

(2) Vedi « Boll. delle scienze mediche », magg. 1864, pag 394, nota 2.ª, e gli « Ann. univ. di med. », magg. 1864, pag. 446, nota.

zioso suo scritto — *Dell' abuso del salasso* — (1), imperocchè anteriormente sembra aver Ella più volte dichiarato attenersi, se non in tutto, almeno in gran parte alla teoria del controstimolo. Infatti nello scritto che V. S. Illustrissima pubblicò nel 1817 intorno alla *Storia del tifo petecchiale dominante nella provincia mantovana*, si trova detto che *sulle traccie dei luminari del controstimolo*, cioè *Rasori* e *Tommasini*, che avevano insegnato il tartaro emetico ed i purganti essere utili nel tifo in grazia della loro azione controstimolante, Ella aveva adoperato utilmente oltre questi rimedi, il mercurio dolce nella epidemia petecchiale di Mantova. Se dunque nel 1817 Ella scriveva questo, sembra che io non avessi tutto il torto di ritenere V. S., se non per pretto rasoriano, uno almeno non molto avverso alla dottrina di *Rasori*, ossia del controstimolo: e ciò basta per provare quello che mi premeva, e cioè che non fu per causa assoluta di questa dottrina e del dinamismo tommasiniano, se in Italia si dilatò l'abuso del salasso. Ch' Ella poi usasse i controstimolanti a minor dose di quella usata da *Rasori*, non muta sostanzialmente la cosa, come non la muta se Ella non credeva alla legge di tolleranza; poichè questa legge esposta da *Rasori* non era già un cardine fondamentale della dottrina di controstimolo. Niuna meraviglia pertanto che V. S. Illustrissima potesse accettare allora la dottrina del controstimolo e rifiutare altri principii medici professati da *Rasori*, Ella che nella lettera a me diretta si professa di tendenze ecclettiche (2).

La particolare inclinazione infatti che Ella sentiva per l'ecceletismo non le poteva impedire di abbracciare alcune

---

(1) « Ann. univ. di med. », pag. 145, anno 1818, fascic. di agosto.

(2) V. il Boll. citato, pag. 393, e gli « Ann. univ. », pagina 445.

altre massime di *Rasori* intorno alla natura e cura del tifo petecchiale. E forse non erro dicendo che V. S. Illustrissima riteneva con *Rasori* che la suddetta malattia fosse di *diatesi stenica*, che il mercurio dolce, allora riguardato come controstimolante, *diminuiva la morbosa diatesi*; che per combatterla aveva fatto talora uso del *salasso ripetuto* (1); che al pari di *Rasori* non usava molto dei vescicanti, nè come preservativo della febbre suindicata, i suffumigi nitro-muriatici tanto in uggia a *Rasori* quanto allora erano da altri celebrati. Ed anche intorno alla pratica del salasso, Ella nello scritto nel quale ne combatte l'abuso, mentre dichiara che l'insegnamento de'migliori maestri dell'arte le ha fatto adoperare questo presidio terapeutico ne' gravi bisogni soltanto, così che nella pratica di 20 anni non aveva mai oltrepassato il *quinto salasso e ben di rado ne'casi più gravi ed ostinati sono giunto*, Ella diceva, *al settimo nelle numerose peripneumonie da me con esito felice curate;* non rifugge però dal pronunziarsi seguace della nuova dottrina del controstimolo (2).

Per queste ragioni se io non aveva del tutto il diritto di ritenere V. S. per un seguace de' più rigorosi del *Rasori*, poteva però ritenerla come uno di que' rasoriani che fino allora avevano accettato il più della dottrina del controstimolo e ne rifiutarono il meno. E l'esempio della sua autorità l'assunsi, come ben s' intende, per meglio purgare questa dottrina, come tutte le altre che si attengono ai principii dinamici, dalla taccia ingiusta di avere dato impulso all'abusare che si è fatto in quei tempi del salasso. E questo che io dico ora e che diceva allora a difesa della dottrina medica del *Rasori*, non è già perchè io me ne voglia fare campione, come non avrei nessuna intenzione di farmi cam-

(1) V. « Ann. univ. », anno 1817, vol. IV, pag. 135, 137.
(2) « Ann. univ. », vol. VII, pag. 308, anno 1818.

pione di *Tommasini*, sebbene sembrami che nè l'una nè l'altra siano sempre state giustamente apprezzate, e molte volte più presto combattute che intese: ma lo dico soltanto, perchè i nemici del salasso avendo attribuito troppo esclusivamente l'abuso che se ne è fatto, ai principii della dottrina rasoriana e tommasiniana, io non voleva passar buona una cosa che mi pareva vera.

E per non dilungarmi troppo, rimettendomi pel resto a ciò che scrissi nell'articolo da lei citato (1), dirò solo di *Rasori*, che egli per primo insegnò che si poteva debilitare l'organismo con que' medicamenti ch'ei chiamò controstimolanti, invece di usare esclusivamente del salasso: che egli usò più parcamente degli altri del salasso, come ne fa fede la sua statistica delle pneumoniti curate negli spedali di Milano dal 1808 a tutto il settembre 1810. In questa statistica si rileva che sopra 652 pneumoniti curate nella clinica civile, in 70 non furono fatti salassi, in 108 un solo ne fu eseguito, in 105 due, in 79 tre, in 6 sole furono operati dieci salassi, in una sola quindici, in una sola sedici. — Nella clinica militare poi sopra 180 pneumoniti, in 15 non fu fatto alcun salasso, in 36 un solo fu operato, in 35 due, in 19 tre, in sole 5 dieci, in sole 2 quattordici salassi (2). Da questa statistica adunque si vede che il maggior numero di pneumoniti erano da *Rasori* curate con uno, due o tre salassi, e che in parecchie non ne usava alcuno. Il che al certo non indica che egli fosse un grande dissanguatore, e che Ella pure poteva scrivere contro l'abuso del salasso, senza romperla assolutamente colle teorie di *Rasori*. Nè questi sconfessava cotal suo metodo curativo nelle sue opere; poichè io ho già detto (3), ed ognuno

(1) « Ann. univ. », ottobre 1862, pag. 37.

(2) *Sprengel*. « Storia prammatica della medicina », continuata da. *F Freschi*, vol. VIII, p. 5. Documenti, pag. 88.

(3) « Ann. univ. », loc. cit., pag. cit.

può accertarsene, che tanto nella sua *Storia della febbre petecchiale di Genova*, quanto nella *Memoria intorno alla cura della pneumonite* mediante il tartaro emetico, e finalmente nell'altra opera sulla *Teoria della flogosi*, si può conoscere quanto poco fosse disposto ad insegnare d'abbandonarsi senza temperanza all'uso dei salassi.

Ma io non posso proseguire più oltre per non abusare della pazienza di V. S. Illustrissima, e mi fo pago, dopo le date spiegazioni, di dichiararle, che io chiamandola in quel mio scritto, *rasoriano*, non ho avuto altra intenzione che di indicare un dotto medico che mentre era in qualche modo seguace in quel tempo della dottrina del controstimolo, era ancora tanto poco disposto ad essere dissanguatore, che aveva scritto nel 1818 un opuscolo sull'abuso del salasso. E ciò lo fo tanto più volontieri, nell'atto che le rendo infinite grazie per la bontà colla quale si è espresso a mio riguardo, il profondo rispetto e l'alta stima che io professo verso V. S. Illustrissima, della quale mi onoro protestarmi, ecc. ecc.

Bologna, 10 giugno 1864.

## BIBLIOGRAFIA
### MEDICO-CHIRURGICA ITALIANA.

ALBERTETTI *Giacomo*. Significato patologico della sifilide. Torino, 1864; op. di pag. 88. (Dalla « Gazz. med. It. prov. Sarde »).

ALBINI prof. *G.* Guida teorico-pratica allo studio della fisiologia normale e sperimentale. Napoli, 1862-64. In corso di pubblicazione. — L'opera consterà di 2 vol. in 8.° con fig. — Ogni volume si comporrà di circa 10 dispense, al prezzo di grana 20, pari a centesimi 85 per ogni dispensa. — Le associazioni si ricevono in Napoli da Federico Vitale, Largo Regina Coeli, N. 2 e 4, e da Alberto Detken, Largo Plebiscito, sotto la R. Foresteria.

Annuario del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Milano, 1864; 1 vol. di pag. 136.

Archivio per la Zoologia, l'Anatomia e la Fisiologia, pubblicato per cura del prof. *Giovanni Canestrini*, Direttore del Museo di Storia Naturale nella R. Univ. di Modena. Vol. III. Fasc. 1.° Maggio 1864. Modena, presso la Ditta Eredi Soliani; corso Mercato Legna. Prezzo ital. lire 6.

Baccelli prof. *Guido*. La pettoriloquia afonetica e la diplofonia presentate come nuovi segni diagnostici nelle varie caverne polmonari. Roma, 1864; op di pag 8.

*Idem*. Patologia del cuore e dell'aorta. Vol. 1.° Malattie per lesa vitalità. Roma, 1863-64; 1 vol. in 8.° di pag. 347. — L'opera intera consterà di tre volumi, pubblicati a puntate di tre fogli ciascuna, al prezzo di paoli 2 per ogni puntata. Le associazioni si ricevono in Roma nello Stabilimento tipografico al Corso, N. 387.

Barbarisi prof. *Gennaro*. Sul novello ospedale delle Cliniche di Gesù e Maria. Napoli, 1864; op, di pag. 43.

Barbieri *Agostino*. Due casi di infezione purulenta ed un terzo di infezione putrida per inoculazione nel maneggio di cadaveri trattati internamente col solfito di magnesia e riesciti a guarigione. — Ricordi di casi identici curati coi mezzi ordinarj e passati ad esito letale. — Osservazioni. — Milano, 1864; op. di pag. 31. (Dalla « Gazz. Med. It. Lomb. »).

Berti *A*. Reminiscenze mediche di un viaggio nell'Italia meridionale. Padova, 1864; 1 vol. in 8.° di pag. 277.

Biblioteca Medica Contemporanea, pubblicata dal dott. Francesco Vallardi in Milano. Questa collezione di opere insigni, procurate dietro i consigli e sotto gli auspicii degli illustri professori *Niemeyer*, *Virchow*, *Tommasi*, *Quaglino* e *Cantani*, contiene già due lavori completi, la *Patologia* e *Terapia speciale del* Niemeyer, traduzione *Cantani*, e la *Patologia cellulare del* Virchow, traduzione *Mugna*. — In corso di associazione sono: la *Patologia e Terapia delle malattie veneree del* Bumstead, traduzione *Tamburini* con note del dott. *Ricordi*, e il *Manuale di oculistica pratica di Stellwag*, versione per cura del prof. Quaglino. — Si annunciano pure d'imminente pubblicazione: *L'Anatomia fisiologica del prof.*

*Meyer* di Zurigo, tradotta sotto la direzione del prof. Albini, e il *Trattato Elementare di Anatomia descrittiva del corpo umano del dott. Gaetano Strambio.*

L'Editore Francesco Vallardi prega i numerosi suoi amici e corrispondenti a non confondere la Biblioteca Medica Contemporanea, colla Biblioteca Medica Moderna, annunziata di recente, ed inaugurata colla Memoria del dott. Ezio Castoldi *Sulla diatesi scrofolosa.* E in verità non possiamo a meno di riconoscere fondate le lagnanze dal sig. Vallardi espresse in un suo Manifesto, perchè gli Editori della Biblioteca Medica Moderna non abbiano saputo « trovare alla propria impresa un titolo che escludesse la confusione e l'equivoco, i quali all'incontro nuoceranno all'apprezzamento degli interessi di ciascheduna ».

Biffi *Serafino.* Del Cretinismo in Lombardia. Relazione della Commissione nominata dal R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Milano 1864; in 4.° gr. di pag. 70.

Brambilla prof. *Luigi.* Norme di Igiene Pubblica desunte dalla Medicina veterinaria e applicabili nel recinto della Città. Rapporto alla Onorevole Commissione Sanitaria Municipale. Milano, 1864; op. di pag. 66. (Dalla « Gazz. med. ital. Lomb. » ).

Bumstead. Patologia e Terapia delle malattie veneree. Prima trad. it. del dott. *Cirillo Tamburini* con note ed aggiunte del dott. *Amilcare Ricordi.* Milano, 1864. In corso di pubblicazione. — L'opera intera consterà di 2 vol. in 8.° mass. con fig., al prezzo di lire otto ital. per vol. pagate anticipatamente al ricevimento della prima dispensa d'ogni vol., oppure di it. lire 1 per ogni dispensa di pag. 48. — Le associazioni si ricevono presso l'Editore dott. Francesco Vallardi, in Milano, via di Santa Margherita, N. 5.

Casanova dott. cav. *Achille.* Dottrina delle razze cavata da una riforma delle teoriche sulla generazione in accordo coi fatti dell'embriogenesi spontanea e la simiglianza della prole per tanti casi esclusivamente alla genitrice e per tant'altri al genitore, anche rispetto al meticcismo ed ibridismo umano-animale il più straordinario tendente ad usufruttare in cumulo le contrarie teorie dei vermicellisti ed ovaristi declinando da ogni preferenza tassativa alle ovaristiche od epigenetiche onde viemeglio fissare le norme sugli incrociamenti per migliorare le razze, ecc. ecc. Milano, 1864; 1 vol. in 8.° di pag. 247.

*Idem.* — Nuovi studii sperimentali di clinica ematologica umana e veterinaria che proverebbero l'opportunità di riformare le teoriche sulla genesi della flogosi e della cotenna in base alla medicina localizzatrice specialmente d'Italia ed alla costante pratica di eseguire il salasso, vuoi a triplice egual porzion diviso, vuoi col metodo de' bicchierini, ma il più possibilmente dal lato corrispondente alla sede morbosa, senza postergare il salasso probatorio ne' casi gravi di dubbia diagnosi. Milano, 1864; 1 vol. di pag. 529 con tav. col.

Castoldi dott. cav. *Ezio.* Della diatesi scrofolosa e suo trattamento mediante i bagni marini. Memoria onorata del premio Dell'Acqua al concorso del 1862. Milano, 1864.

*Idem.* Relazione della cura fatta nel 1863 coi bagni marini in Voltri degli scrofolosi di Milano. Milano, 1864; op. di pag. 94.

Cornalia prof. *Emilio.* Rapporto della Commissione d'agricoltura fatto alla Presidenza della Società d'Arti e Mestieri intorno alla campagna bacologica del 1863. Milano 1864; op. di pag. 25.

C. T. Discussione sulla malattia delle uve e dei bachi; natura e sviluppo del baco. Milano, 1864; op. di pag. 36.

Gandolfi prof. *Giovanni.* Fondamenti di medicina forense analitica colla comparazione delle principali legislazioni, avuto speciale riguardo al nuovo Codice penale Italiano, ad uso dei medici, dei legali e dei magistrati con un'Appendice sui Giurati e coll'aggiunta di nuove materie e di un breve Dizionario dei termini tecnici. Opera riveduta dall'illustre *Mittermayer.* Milano, 1862-64. In corso di pubblicazione. — L'opera sarà divisa in tre vol. in 8.° gr. e pubblicata in 73 fascicoli di 32 pagine ciascuno. Il prezzo dell'opera completa è di it. L. 30, da pagarsi dall'associato appena ricevuto l'ultimo fascicolo, mediante vaglia postale diretto in lettera affrancata alla Società Editrice Italiana, via del Durino, N. 9, Milano.

Garelli *Giovanni.* Delle acque minerali d'Italia e delle loro applicazioni terapeutiche. Torino, 1864; 1 vol in 8.° di pag. 516.

Garovaglio prof. *Santo.* Della distribuzione geografica dei licheni di Lombardia e di un nuovo ordinamento del genere verrucaria. Pavia, 1864; op. di pag. 34.

Gianelli prof. *G. L.* La vaccinazione e le sue leggi in Italia. Mi-

lano, 1864; op. di pag. 8. (Estr. dai « Rendiconti del R. Istituto Lombardo »).

GIOJA *Luigi*. Rappresentanza al Parlamento italiano a prò del corpo sanitario marittimo in occasione del libro intitolato « Studj sulla nuova organizzazione della Marina Reale ». Napoli, 1863; op. di pag. 20.

GRANCINI *Gioachimo*. Il Corpo sanitario militare dell' esercito italiano. Proposizioni pel miglioramento delle sue condizioni, specialmente morali. Milano, 1864; op. di pag 16.

IL MUSEO MEDICO. Giornale per servire allo studio ed ai progressi della patologia storica, della geografia medica, della storia e letteratura della Medicina, fondato e diretto dal dott. *Alfonso Corradi*, prof. di Patologia generale nella R. Università di Palermo. — Escirà a far data dal luglio 1864, ad ogni bimestre, in un quaderno di 3 fogli, ognuno dei quali di 16 pag. in carta reale, carattere piccolo romano e testino interlineato. L'associaz. è obbligatoria per un anno, al prezzo di it. lir. otto per tutto il Regno d'Italia, e di it. lire 10. 50 fuori. — Dirigere le domande di associazione e gli scritti al prof. A. Corradi, Direttore del *Museo Medico* in Palermo.

LOMBROSO prof. C. Storia di un tumore al nodo dei cervello ed al cervelletto. Napoli, 1864; op. di pag. 12. (Dal « Morgagni »).

LUSSANA prof. *Filippo*. Lezioni di Frenologia. Parma, 1864. — Dispensa I. — Queste lezioni formano un corso completo di frenologia, illustrato da Tavole Anatomiche. L'opera verrà pubblicata a successive puntate, al prezzo totale complessivo di it. lire 10, comprese le tavole litografiche. Le associazioni si ricevono a Parma, presso il tipografo Ferrari.

*Idem*. Norme sull' alimentazione con alcuni ricordi medici intorno all'alimentazione. Parma, 1864; 1 vol. di p. 175.

MARCACCI prof. *Giosuè*. Cancro del labbro inferiore, mento e guancia sinistra; estirpazione cheiloplastica. Lettera al prof. *Giorgio Pellizzari*. Firenze, 1861; op. di pag. 12. (Dallo « Sperimentale »).

*Idem*. Coagulazione del sangue per l' acqua *Pagliari*; proposta di applicazione alla cura degli aneurismi e delle varici; sperimenti. Firenze, 1863; op. di pag. 15. (Dall' « Imparziale »).

*Idem.* Dei feriti nel disastro della ferrovia centrale toscana presso Asciano. Relazione. Siena, 1862; op. di pag. 64.

*Idem* Di un tumore erettile guarito coll'emostatico del *Pagliari.* Firenze, 1862; op. di pag. 7. (Dall' « Imparziale »).

*Idem.* Esperienze sopra alcuni emostatici e particolarmente quello proposto dal prof. *Piazza.* Lettera al medesimo. Bologna, 1863; op. di pag 20. (Dall' « Ebdomadario Clinico »).

*Idem.* Intorno a tre casi di frattura di cranio; Lettera al Comm. *Betti.* Firenze, 1862; op. di pag. 11. (Dall' « Imparziale »).

Miraglia dott. cav. *G. B.* Annali frenopatici italiani. Giornale del R. Monotrofio di Aversa e della Società frenopatica italiana. Aversa, 1863; vol. 1.°, anno 1.°; di pag. 165.

Morelli *Carlo* Il regime carcerario della Toscana giudicato dal Consigliere Mittermayer e dalla Commissione Italiana del 1862 relativo alle materie penitenziarie. Esame storico. Firenze, 1864; op. di pag. 85. (Dalla « Nazione »).

*Idem.* Guida pratica e razionale alla cura dei morbi cronici della pelle. Vol. unico. Firenze 1863-64. — In corso di pubblicaz. L'opera sarà compresa in un solo vol. in 8.° gr. con fig. e distribuita in 20 fasc. di otto fogli di stampa di pag. 8 cadauno, al prezzo it. lir. 1. 40 per ogni fasc. Le associazioni si ricevono presso gli Editori Giuseppe Ferroni e C.° in Firenze.

Moroni *Ercole.* Notizie elmintologiche sulla Filaria Lacrimalis e sul morbo parassitario che ne deriva. Torino, 1864; op. di pag. 21. (Dal Medico Veterinario).

Niemeyer prof. *Felice.* Patologia e terapia speciale considerate particolarmente nei loro rapporti colla fisiologia ed anatomia patologica. Prima traduzione italiana sulla quarta edizione dell'originale tedesco corredata di note ed aggiunte del dottor *G. Ricchetti.* Venezia, 1862-64. In corso di pubblicazione. — L'opera sarà composta di 2 grossi volumi nel 6.° di 8.° gr., divisa in circa 20 fascicoli di fogli 5 di stampa ciascuno, al prezzo di it. L. 1. 75 per ogni fascicolo. — Le associazioni si ricevono presso il tipografo editore signor Giusto Ebhardt, in Venezia.

Orsi prof. *Francesco.* Fonti della Medicina Clinica. Prolusione al

corso di clinica medica nella R. Univ. di Genova. — Genova, 1864; op. di pag. 19. (Dalla « Liguria Medica » ).

Raffaele prof. *Antonio*. Istituzione elementare di fisiologia umana. Napoli 1863-64. Libro 1.°, 1 vol. di pag. 168.

Stellwag von Carion. Manuale di oculistica pratica. Prima versione italiana sulla seconda edizione tedesca, per cura del prof. *Antonio Quaglino*. Milano, 1864. In corso di pubblicazione. — L'opera consterà di 1 vol. in 8. mass. di circa 1000 pag. con fig. — Si pubblicherà per dispense di pag. 48 ciascheduna; una per ogni quindicina di mese. Le dispense saranno da 20 a 22, al prezzo di it. L. 1 per ciascuna, da pagarsi alla consegna. — L'opera intera si può acquistare pagando anticipatamente it. L. 10 al ricevimento della prima dispensa, ed altre it. L. 10 al ricevimento della dispensa undecima. — Dirigersi mediante vaglia postale al tipografo editore dott. Francesco Vallardi, via di Santa Margherita, N. 5, Milano.

Verardini *Ferdinando*. Osservazioni intorno l'etiologia della pellagra. Bologna, 1864; op. di pag. 32. ( Dal « Boll. delle scienze med. di Bologna ).

Vio-Bonato *A*. Riassunto pratico di alcune affezioni delle vie orinarie. Padova, 1864; 1 vol. di pag. 191.

Virchow *Rodolfo*. La patologia cellulare basata sulla dottrina fisiologica e patologica dei tessuti. Prima traduzione italiana sull'ultima edizione tedesca del dott. *Gio. Batt. Mugna*. Milano, 1864; 1 vol. in 8.° mass. con fig. di pag. 399, al prezzo di it. L. 10; presso l'editore dott. Francesco Vallardi.

Zambelli *Giacomo*. Considerazioni popolari sopra alcuni fatti e pareri esposti dal dott. *Anton Giuseppe Pari* nella sua opera « Sulla essenza della pellagra ». Udine, 1864; op. di pag. 42.

---

*Il Redattore e Gerente responsabile.*
Dott. Romolo Griffini.

# INDICE

## DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

### § 1. Memorie ed Osservazioni originali.

## § 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

